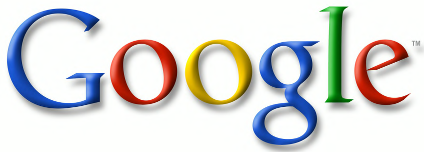





SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS

GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT

VOOR

NEDERLANDSCH INDIË.

GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT

VOOR

NEDERLANDSCH INDIË,

UITGEGEVEN DOOR DE

VEREENIGING TOT BEVORDERING

DER

GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN,

IN

NEDERLANDSCH INDIE.

Hoofdredacteur G. WASSINK.

DEEL VII.

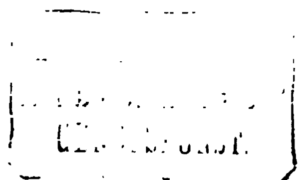
NIEUWE SERIE.

DEEL II.

BATAVIA,

LANGE & CO.

1859.



INHOUD

VAN HET

ZEVENDE DEEL.

BLADZ.

OMSCHRIJVING

VAN HET

MILITAIR SUMMIER ZIEKENRAPPORT

VAN

Java, Madura en de Buitenbezittingen over het jaar 1855.

ALGEMEEN ZIEKENRAPPORT

DER ONDERSCHEIDENE GENEESKUNDIGE ETABLISSEMENTEN OP JAVA, MADURA EN DE BUITENBEZITTINGEN.

Namen der hospitalen en garnizoenen.	Onder beh.		Hersteld.	Overleden.	Blev. ond. beh. op ult. dec. 1855
	gebl. op ult. dec. 1854.	bijgekom. in 1855.			
Hospitaal te Weltevreden.	299	6513	6220	247	345
Garnizoen idem.	16	945	940	10	11
id. Meester Cornelis.	"	264	257	3	4
id. Buitenzorg.	11	364	342	13	20
id. Palimanang.	6	135	128	6	7
id. Indramaijoe.	"	90	89	"	1
id. Serang.	21	591	546	31	35
id. Anjer.	4	514	500	"	18
Hospitaal te Samarang.	171	2961	2775	145	212
Garnizoen idem.	7	473	469	5	6
Hospitaal Willem I.	134	2348	2259	62	161
Garnizoen idem.	16	1227	1232	3	8
Hospitaal te Salatiga.	51	773	749	23	52
Garnizoen idem.	2	83	82	"	3
Hospitaal te Soerakarta.	20	515	484	26	25
Garnizoen idem.	3	208	209	1	1
Hospitaal te Djocjocarta.	28	670	631	33	34
Garnizoen idem.	3	264	260	3	4
Hospitaal te Ngawie.	21	615	562	21	53
Garnizoen idem.	"	68	65	"	3
Hospitaal te Kedongkebo.	55	770	754	25	46
Garnizoen idem.	"	134	133	1	"
id. " Tjilatjap.	73	1863	1631	112	193
id. " Gombong.	32	692	683	14	27
id. " Wonosobo.	"	31	31	"	"
Transportere.	973	23111	22031	784	1269

Namen der hospitalen en garnizoenen.	Onder beh.		Hersteld.	Overleden.	Blev. ond. beh. op ult. dec. 1855
	gebl. op ult. dec. 1854.	bijgekom. in 1855.			
Per transport.	973	23111	22031	784	1169
Garnizoen te Banjoemaas.	2	69	71	〃	〃
id. 〃 Magelang.	2	82	83	1	3
id. 〃 Patjitan.	13	72	82	3	〃
id. 〃 Klatten.	〃	132	125	2	5
Bad-Etablissem. Pelantoengan.	41	72	62	5	52
Reconv-gesticht Oenarang.	51	133	118	14	46
Hospitaal te Soerabaija.	165	5717	5426	185	271
Garnizoen idem.	9	430	411	20	8
〃 Fort erfprins.	5	95	94	4	2
〃 Bezoekie.	2	162	161	〃	3
〃 Banjoewangie.	1	260	251	4	6
〃 Kedirie.	〃	76	74	1	1
〃 Sumanap.	〃	92	87	4	1
〃 Bangkalang.	〃	62	60	〃	2
〃 Passaroean.	2	82	81	3	〃
〃 Probolingo.	1	93	94	〃	〃
〃 Bawean.	4	55	57	2	〃
Buitenbezittingen.					
Sumatra's West Kust.	215	7090	6928	113	264
Benkoelen.	10	425	419	4	12
Telok Betong.	1	379	350	6	24
Palembang.	115	3591	3490	110	106
Banka.	60	1574	1509	44	81
Riouw.	8	306	301	3	10
Pontianak.	16	340	330	8	18
Borneo's West Kust.	215	4150	4172	72	121
Banjermassing.	28	291	297	8	14
Pangaron.	2	166	161	2	5
Makassar.	83	2230	2236	27	50
Amboina.	209	1962	1956	137	78
Banda.	21	657	648	16	14
Ternate.	21	667	645	5	38
Menado.	14	131	130	10	5
Timor.	8	213	213	4	4
Larentuka.	〃	113	107	2	4
Totaal	2297	55080	53260	1603	2514
	57377		57377		

Algemeen overzigt.

Lijders. behoorende tot de	Lijders. van welken landaard.	Onder behandeling gebleven.	Onder behandeling gekomen.	Hersteld.	Overleden.	Blev. ond. behand. ult. dec. 1855
Landmagt	Europeanen.	873	18918	18465	460	866
	Afrikanen.	24	429	417	17	19
	Inlanders.	654	22655	21927	396	986
Zeemagt	European.	133	2282	2291	35	89
	Inlanders.	38	460	442	21	35
Partikul. zeevarend	European.	153	403	446	86	24
	Inlanders.	4	34	32	5	1
Partikul.	European.	47	569	478	91	47
	Inlanders.	163	3274	2951	295	191
Vrouwen	Europesche.	23	731	717	16	21
	Inlandsche.	135	2998	2852	112	169
Kinderen	Europesche.	34	1599	1553	36	44
	Inlandsche.	16	728	689	33	22
	Totaal	2297	55080	53260	1603	2514
	Totaal generaal.	57377		57377.		

Nosologisch overzigt.

Aard der ziekten en gebreken.	Onder behandeling		Hersteld.	Overleden.	Ond. behandeling gebleven.
	gebleven.	gekomen.			
Febris gastrica.	33	1365	1352	5	41
〃 biliosa.	30	898	862	25	41
〃 intermittens.	386	14152	14036	91	411
〃 〃 perniciosa.	5	177	120	45	17
Typhus.	5	141	80	56	10
Plethora.	1	27	27	〃	1
Encephalitis.	2	12	8	6	〃
Parotitis.	2	26	28	〃	〃
Angina.	1	240	235	1	5
Pleuritis.	6	154	144	6	10
Pneumonia.	11	178	147	30	12
Hepatitis.	32	429	408	30	23
Enteritis.	7	67	57	16	1
Dysenteria.	241	1956	1581	429	187
Apoplexia.	1	31	16	15	1
Epilepsia.	9	63	63	2	7
Delirium tremens.	2	103	86	11	8
Morbi mentis.	28	110	89	10	39
Asthma.	9	278	270	3	14
Colica.	8	823	814	8	9
Aphthae tropicae.	2	37	34	3	2
Gastricismus.	32	1904	1909	1	26
Status biliosus.	9	573	558	1	23
Diarrhoea.	111	2672	2603	99	81
Helminthiasis.	3	530	528	〃	5
Rheumatismus acutus.	35	1024	1005	4	50
〃 chronicus.	27	737	729	3	32
Haemorrhoides.	8	228	224	1	11
Scrophulosis.	22	99	106	4	11
Phthisis pulmonalis.	30	280	190	89	31
Scorbutus.	1	34	32	3	〃
Hydrops.	13	163	118	40	18
Vitia cordis.	47	289	287	15	34
Haemorrhagiae.	3	44	41	2	4
Variolae.	1	246	180	57	10
Transportere.	1181	30090	28967	1111	1175

Aard der ziekten en gebreken.	Onder behandeling gebleven.	Onder behandeling gekomen.	Hersteld.	Overleden.	Onder behandeling gebleven.
Per Transport.	1181	30090	28967	1111	1175
Morbilli.	〃	45	43	2	〃
Scabies.	35	854	860	4	25
Herpes.	25	305	307	2	21
Sijphilis primaria.	253	4317	4256	9	305
〃 secundaria.	74	693	680	7	80
Vulnera.	50	923	892	30	51
Contusio.	39	1259	1264	8	26
Abscessus.	31	773	768	6	30
Ulcera.	158	3830	3723	29	236
Fistula.	7	23	26	1	3
Hernia.	5	112	110	1	6
Hydrocele.	3	26	27	〃	2
Luxationes.	2	47	47	〃	2
Fracturae.	11	71	67	4	11
Morbi oculorum.	101	2215	2157	10	149
〃 auris.	2	124	117	1	8
Mors violenta.	〃	20	〃	20	〃
Morbi varii externi.	138	3200	3164	26	148
〃 〃 interni.	169	4707	4530	146	200
Arthritis.	12	31	32	1	10
Cholera.	6	404	225	180	5
Febris catarrhalis.	13	1011	998	5	21
1e Totaal.	2297	55080	53260	1603	2514
2e Totaal.	57377		57377		

RECAPITULATIE

der gedurende de laatste 5 jaren bij de landmagt in geheel Nederlandsch Indie behandelden, hersteldden en overledenen en hunne onderlinge verhouding.

Jaren.	Behandelden.	Hersteldden.	Overledenen.	Verhouding der overledenen tot de	
				Behandelden.	Sterkte des legers.
1851	38064	35032	1121	1:33.9 of 2.9°/o	1:19.9 of 5°/o
1852	39125	36698	952	1:41.9 〃 2.4 〃	1:21.7 〃 4.5 〃
1853	35397	33064	815	1:43.4 〃 2.3 〃	1:25.1 〃 4 〃
1854	40821	38482	776	1:52.6 〃 1.9 〃	1:25 9 〃 3.8
1855	43553	40809	873	1:49.8 〃 2 〃	1:23.5 〃 4.2

OVERZIGT DER BEHANDELDE LIJDERS.

Het geheel cijfer der behandelden bedroeg 57377: hiervan herstelden 53260 of 1.08 = 92,6°/₀ en overleden 1603 of 1:35.7 = 2.8°/₀.

Over de verschillende *standen* verdeelen deze cijfers zich als volgt.

BEHANDELD.		Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overled. tot de behandelden.
Landmagt.	43553	40809	873	2. °/₀
Zeemagt.	2913	2733	56	1.8 〃
Partikuliere zeevarenden.	594	478	91	15.3 〃
Partikulieren.	4053	3429	386	9.4 〃
Vrouwen.	3887	3569	128	3.3 〃
Kinderen.	2377	2242	69	2.9 〃
	57377	53260	1603	2.8°/₀

Na de zeemagt was dus de sterfteverhouding het gunstigste bij de landmagt.

Naar den *landaard* was de sterfteverhouding als volgt.

	Behand.	Overled.	Sterfte.
Europeanen.	25765	724	2.8°/₀
Afrikanen.	453	17	3.7 〃
Inlanders.	31159	862	2.7 〃

Vergelijkend overzigt der sterfte op Java en Madura en de buitenbezittingen naar *de verschillende standen.*

	Java en Madura.	Buitenbezittingen.
Landmagt.	2.6 °/₀	1.2°/₀
Zeemagt.	2.01 〃	2.7 〃
Partikulier zeevarend.	4.9 〃	37.1 〃
Partikulieren.	14.2 〃	6.4 〃
Vrouwen.	3.19 〃	3.4 〃
Kinderen.	3.2 〃	2.7 〃

Naar den *landaard.*

	Java en Madura.	Buitenbezittingen.
Europeanen.	2.8°/₀	2.6°/₀
Afrikanen.	5.2 〃	2.2 〃
Inlanders.	3.5 〃	2.05 〃

Voor de Landmagt afzonderlijk.

	Overleden.	Behandeld.	Sterfte.
Europeanen.	460	19791	2.3°/₀
Afrikanen.	17	453	3.7°/₀
Inlanders.	396	23309	1.7°/₀

Vergelijking der sterfte verhouding tusschen de jaren 1854 en 1855.

1°. *Van het geheel aantal zieken.*

	Behandeld.	Overleden.	Sterfte.
1854	55553	1385	2.4°/₀
1855	57377	1603	2.8°/₀

2°. *Van Java en Madura.*

	Behandeld.	Overleden.	Sterfte.
1854	28974	778	2.8 °/₀
1855	32066	1032	3.21°/₀

3°. *Van de Buitenbezittingen.*

	Behandeld.	Overleden.	Sterfte.
1854	26.606	607	2.28°/₀
1855	25.311	571	2.17 〃

Rekapitulatie der vergelijkende sterfteverhouding over de laatste 5 jaren.

Sterfte verhouding.	1851	1852	1853	1854	1855
In geheel N. Indie.	3.5°/₀	3.06°/₀	2.8°/₀	2.49°/₀	2.8°/₀

Op Java en Madura.	3.9°/₀	3.05°/₀	2.8°/₀	2.68°/₀	3.21°/₀
Op de Buitenbezitt.	2.8 〃	3.08 〃	2.7 〃	2.28 〃	2.17 〃

Sterfteverhouding in betrekking tot de sterkte des Legers.

De sterkte des legers op Java en Madura bedroeg 10927.
Op de Buitenbezittingen. 9625

20552

Het geheel aantal overledenen der landmagt bedroeg 873 Dit geeft alzoo eene verhouding van de overledenen tot de sterkte des legers als 1:23.5 of 4.2°/₀. Vergeleken met de sterfteverhouding in 1854, toen zij 3.8°/₀ bedroeg, was zij dus in 1855 o. 4. °/₀ grooter.

Ethnographisch.

	Overleden.	Sterkte.	Sterfte.
Europeanen.	460	7838	5.8 °/₀
Afrikanen.	17	409	4.15 〃
Inlanders.	396	12305	3.2 〃
	873	20552	4.2 〃

Vergelijking van de sterfte verhouding des legers tusschen

Java en de Buitenbezittingen.

	Overleden.	Sterkte.	Sterfte.
Java..	639	10927	5.8 °/₀
Buitenbezittingen.	234	9625	2.43 〃

Ethnographisch.

	Java.	Buitenbezittingen.
Europeanen.	7 °/₀	4.2°/₀
Afrikanen.	5.7 〃	2.5 〃
Inlanders.	5. 〃	1.6 〃

Vergelijking tusschen de jaren 1854 en 1855.

	1854	1855
Java.	4.4°/₀ . . .	5.8 °/₀
Buitenbezittingen. . . .	3.2 " . . .	2.43 "

Recapitulatie der sterfteverhouding over de laatste 5 jaren.

Sterfte verhouding.	1851	1852	1853	1854	1855
In geheel N. Indie.	5. °/₀	4.5°/₀	4. °/₀	3.8°/₀	4.2 °/₀
Op Java en Madura.	5.6 "	4.8 "	4.2 "	4.4 "	5.8 "
Op de Buitenbezitt.	4.6 "	4.3 "	3.6 "	3.2 "	2.43 "

Ten slotte volgt hier nog een overzigt over de laatste 3 jaren der van de landmagt overledene europeanen.

	1853	1854	1855
In geheel N. Indie. . . .	5.5°/₀	6.13°/₀	5.8°/₀
Op Java.	5.2 "	6.25 "	7. "
Op de Buitenbezittingen. . .	6.1 "	5.29 "	4.2 "

Uit het vorenstaande volgt.

1° Dat naar de standen de sterfte verhouding na de zeemagt het gunstigste was bij de landmagt.

2°. Dat de sterfteverhouding voor de landmagt, partikulieren en kinderen *gunstiger*, voor de overige standen *ongunstiger* was op de buitenbezittingen dan op Java.

3°. Dat naar den landaard de sterfte verhouding het *grootste* was bij de afrikanen en dat die der europeanen die der inlanders slechts 0.1°/₀ overtrof.

4°. Dat bij de landmagt de verhouding der overledenen tot de behandelden het grootste was voor de afrikanen en dat die voor de europeanen 0.6°/₀ grooter was dan voor de inlanders.

5°. Dat de sterfte in 1855 in geheel Nederlandsch Indie grooter was dan in 1854.

6°. Dat de sterfte bij het leger in 1855 = 0.4°/₀ grooter was dan in 1854.

7°. Dat in verhouding tot de sterkte de sterfte onder de europeanen het ongunstigste was, dat zij die der afrikanen 1.65°/₀ en die der inlanders 2.6°/₀ overtrof.

8°. Dat de sterfte bij het leger op Java 3.37°/₀ en naar den *landaard* voor de europeanen 2.8°/₀ voor de afrikanen 3.2°/₀ en voor de inlanders 3.4 °/₀ grooter was dan op buitenbezittingen.

9°. Dat de sterfte bij het leger in 1855 op Java 1.4°/₀ grooter en op de Buitenbezittingen 0.77°/₀ kleiner was dan in 1854.

10°. Dat de sterfte onder de europesche militairen in 1855 op Java 0.75°/₀ ongunstiger en op de Buitenbezittingen 1,09°/₀ gunstiger was dan in 1854.

Het geheele aantal in 1855 in de militaire hospitalen behandelde lijders aan syphilis bedroeg 5337 of 9.3°/₀ van het geheel aantal behandelden.

In 1854 bedroeg het aantal syphilitischen 8.17°/₀ van het aantal behandelden en dus 1,13°/₀ minder dan in 1855.

Het aantal van de landmagt behandelde syphilitischen bedraagt 3607.

In betrekking tot de sterkte des legers geeft dit de volgende verhoudingen.

	Aangetast.	Sterkte.	Verhouding.
Syphilis primaria. . . .	3053	20552	14.8°/₀
id. secundaria.. . .	554		2.7 "
	3607		17.5 "

ALGEMEEN OVERZIGT DER BEHANDELDEN OP JAVA EN MADURA

Lijders. behoorende tot de	Lijders. van welken landaard.	Onder behandeling gebleven.	Onder behandeling gekomen.	Hersteld.	Overleden.	Bleven onder behandeling.
Landmagt.	Europeanen.	639	12756	12394	340	661
	Afrikanen.	13	215	204	12	12
	Inlanders.	303	10869	10304	287	581
Zeemagt.	Europeanen.	46	1376	1328	24	70
	Inlanders.	13	204	192	9	16
Part. zeev.	Europeanen.	22	355	336	17	24
	Inlanders.	1	25	22	3	1
Partikulieren.	Europeanen.	38	479	392	82	43
	Inlanders.	61	999	836	144	80
Vrouwen.	Europesche.	18	518	509	10	17
	Inlandsche.	84	1548	1433	59	110
Kinderen.	Europesche.	24	1095	1056	27	36
	Inlandsche.	9	356	332	18	15
	1e Totaal.	1271	30795	29368	1032	1666
	2e Totaal.	32066		32066		

NOSOLOGISCH OVERZIGT.

Aard der ziekten en gebreken.	Onder behandeling		Hersteld.	Overleden.	Bleven onder behandeling.
	gebleven.	gekomen.			
Febris gastrica.	17	976	959	5	29
〃 biliosa.	11	429	396	17	27
〃 intermittens.	170	6337	6172	74	261
〃 〃 perniciosa.	〃	72	44	19	9
Typhus.	2	52	28	23	3
Plethora.	1	19	20	〃	〃
Encephalitis.	〃	6	2	4	〃
Parotitis.	〃	20	20	〃	〃
Angina.	1	167	162	1	5
Pleuritis.	3	106	100	3	6
Pneumonia.	4	105	85	14	10
Hepatitis.	22	311	290	23	20
Enteritis.	2	51	46	7	〃
Dysenteria.	117	1326	1057	244	142
Apoplexia.	〃	16	7	8	1
Epilepsia.	6	43	44	2	3
Delirium tremens.	2	55	47	5	5
Morbi mentis.	24	76	55	9	36
Asthma.	4	129	122	2	9
Colica.	6	592	584	7	7
Aphthae tropicae.	1	27	24	2	2
Gastricismus.	23	937	934	1	25
Status biliosus.	9	433	422	〃	20
Diarrhoea.	66	1829	1757	79	59
Helminthiasis.	3	317	316	〃	4
Rheumatismus acutus.	15	466	461	2	18
〃 chronicus.	14	355	348	1	20
Haemorrhoides.	5	134	130	1	8
Scrophulosis.	17	69	74	3	9
Phthisis pulmonalis.	18	209	149	61	17
Scorbutus.	〃	19	19	〃	〃
Hijdrops.	5	104	70	31	8
Vitia cordis.	40	244	243	8	33
Transportere.	608	16031	15187	656	796

Aard der ziekten en gebreken.	Onder behandeling.		Hersteld.	Overleden.	Blijven en behandeling.
	gebleven.	gekomen.			
Per Transport.	608	16031	15187	656	796
Haemorrhagiae.	3	26	26	1	2
Variolae.	„	118	92	20	6
Morbilli.	„	20	18	2	„
Scabies.	19	485	485	4	15
Herpes.	16	124	118	2	20
Syphilis primaria.	156	2872	2817	7	204
„ secundaria.	53	479	464	6	62
Vulnera.	18	480	455	17	26
Contusio.	25	731	738	4	14
Abscessus.	13	397	393	4	13
Ulcera.	70	1894	1837	22	105
Fistula.	5	15	18	„	2
Hernia.	3	76	73	1	5
Hydrocele.	3	22	23	„	2
Luxatio.	1	31	31	„	1
Fractura.	5	46	42	2	7
Morbi oculorum.	65	1424	1365	8	116
„ auris.	1	72	66	„	7
Mors violenta.	„	8	„	8	„
Morbi varii interni.	86	1708	1680	16	98
„ „ externi.	98	2862	2787	81	142
Arthritis.	10	25	27	1	7
Cholera.	6	369	204	166	5
Febris catarrhalis.	7	480	472	4	11
1e Totaal.	1271	30795	29368	1032	1666
2e Totaal.	32066		32066		

REKAPITULATIE DER GEDURENDE DE LAATSTE 5 JAREN OP JAVA EN MADURA VAN DE LANDMAGT BEHANDELDE, HERSTELDE EN OVERLEDENE LIJDERS EN HUNNE ONDERLINGE VERHOUDING.

Jaren.	Behandelden.	Hersteldeu.	Overledenen.	Verhouding der herstelden tot de behandeld.	Verhouding der overled. tot de behand.	Verhouding der overled. tot de hersteld.	Verhouding der overled. tot de sterkte.
1851	23293	21451	746	1:1,086	1:31,22	1:28,7	1:17,67
1852	22294	20818	563	1:1,07	1:39,6	1:36,6	1:20,9
1853	20737	19285	495	1:1,07	1:41,9	1:38,9	1:23,8
1854	21464	20049	460	1:1,07	1:46,6	1:43,5	1:22,7
1855	24795	22902	639	1:1,08	1:38,8	1:34,2	1:17,1

NUMERIEK EN STATISTIEK OVERZIGT.

A. *Verdeeling van het cijfer der behandelden.*

Op den 1n Januarij 1855 waren onder behandelng 1271 lijders: tot en met 31 December kwamen bij 30795. Het geheele aantal behandelden bedroeg alzoo 32066 of 3119 meer dan in 1854 en 3893 meer dan in 1853.

Voor de verschillende gaarnizoenen verhoudt zich het ziekencijfer als volgt.

			procent van het geheel aantal behandelden.
1	Batavia en Mr. Cornelis	7773	24.2
2	Soerabaija	6321	19.7
3	Willem I	3725	11.6
4	Samarang	3612	11.2
5	Tjilatjap	1936	6.04
6	Djokjokarta	965	3.
7	Kedong Kebo	959	2.9
8	Salatiga	909	2.8
9	Soerakarta	746	2.3
10	Gombong	724	2.25
11	Ngawie	704	2.19
12	Serang	612	1.9
13	Anjer	518	1.6
14.	20 kleinere garnizoenen die elk minder dan 500 zieken opleverden.	2562	7.9

Hiervan komen voor de

			procent van het aantal behandelden.
1	Landmagt	24795	77.3
2	Zeemagt	1639	5.08
3	Partikuliere zeem.	403	1.2
4	Partikulieren	1577	4.9
5	Vrouwen	2168	6.7
6	Kinderen	1484	4.6

Ethnographisch.

Europeanen.	17366	54.1	pCt. van het aantal beh.
Afrikanen.	228	0.71	
Inlanders.	14472	45.1	

B. *Verhouding der herstelden tot het geheel aantal behandelden.*

Het geheele getal der herstelden bedroeg 29368, dit geeft eene verhouding tot de behandelden als van 1:1.09 of 91.7 °/₀.

Er herstelden dus dit jaar 1.4 °/₀ minder dan in 1854 (93.1 °/₀).

Voor de verschillende garnizoenen is deze verhouding als volgt.

	Hersteld.	Behandeld.	Verhouding.	pCt.
1 Batavia, Mr. Cornelis	7160	7773	1.1,08	92.6
2 Soerabaija	5835	6321	1.1,08	92.6
3 Willem I	3491	3725	1.1,06	94.3
4 Samarang	3244	3612	1.1,11	90.
5 Tjilatjap	1631	1936	1.1,18	84.7
6 Djokjokarta	841	965	1.1,08	92.6
7 Kedong kebo	887	959	1.1,08	92.6
8 Salatiga	831	909	1.1,09	91.7
9 Soerakarta	693	746	1.1.07	93.4
10 Gombong	683	724	1.1,05	95.2
11 Ngawie	627	704	1.1,12	89.3
12 Serang	546	612	1.1,12	89.3
13 Anjer	500	518	1.1,03	97.08
14. 20 kleinere garnizoenen die elk minder dan 500 zieken opleverden.	2349	2562	1.1,03	91.7

C. Verdeeling en verhouding van het sterftecijfer.

Van de 32006 behandelden stierven 1032.

De verhouding der overledenen tot de behandelden was dus als 1:31.07 of 3.21°/₀.

In 1855 was de sterfte alzoo 0.53°/₀ grooter dan in het voorgaande jaar (2.68°/₀).

Voor de verschillende garnizoenen was deze sterfteverhouding als volgt.

		Overled.	Behand.	Verhoud.
1	Batavia	257	7773	1:30,17
2	Mr. Cornelis	3	264	1:88
3	Buitenzorg	13	375	1:28,8
4	Palimanang	6	141	1:23,5
5	Indramaijoe	0	90	0:90
6	Serang	31	612	1:19,7
7	Anjer	0	518	0:518
8	Samarang	150	3612	1:24,08
9	Willem I.	65	3725	1:57,3
10	Salatiga	23	909	1:39,5
11	Soerakarta	27	746	1:27
12	Djokjokarta	36	965	1:26,8
13	Ngawie	21	704	1:33,5
14	Kedongkebo	26	959	1:36,9
15	Tjilatjap	112	1936	1:17,3
16	Gombong	14	724	1:51,7
17	Wonosobo	0	31	0:31
18	Banjoewangie	0	71	0,71
19	Magelang	1	83	1:83
20	Patjitan	3	85	1:28,3
21	Klatten	2	132	1:66
22	Pelatoengan	5	113	1:22,6

	Overl.	Behand.	Verhand.
23 Oenarang	14	184	1:11,7
24 Soerabaija	205	6321	1:30,8
25 Fort Erfprins.	4	100	1·25
26 Bezoekie.	0	164	0:164
27 Banjoewangie.	4	261	1:65,25
28 Kedirie.	1	76	1:76
29 Sumanap.	4	92	1:23
30 Bangkalang.	0	62	0:62
31 Pasoeroean.	3	84	1:28
32 Probolinggo.	0	94	0:94
33 Bawean.	2	59	1:29.5

Met betrekking tot de verschillende rangen en standen was de sterfteverhouding als volgt.

	Overl.	Behand.	Sterfte.
Landmagt.	639	24795	1:38,8
Zeemagt.	33	1639	1:49,6
Part. zeemagt.	20	403	1:20,15
Partikulieren.	226	1577	1:7
Vrouwen.	69	2168	1:31,27
Kinderen.	45	1454	1:30,75

Ethnographisch.

	Overl.	Behand.	Sterfte·
Europeanen	500	17366	1:34,73
Afrikanen	12	228	1:19
Inlanders	520	14472	1:27,83

Eene vergelijking der sterfte verhouding tusschen de aan de kust en de binnen 's lands gelegene plaatsen

	Behand.	Overl.	Sterfte.
a. Kust plaatsen	738	20948	1:28,3
b. pl. binnen 's lands	294	11118	1:37,8
Totaal	1032	32066	1:31,07

doet ons de ongunstigere verhouding in eerstgenoemde zien.

D. *Verhouding der overledenen tot de sterkte des legers.*

De gemiddelde sterkte bedroeg 10927: het aantal van de landmagt overledenen 639. De sterfteverhouding was dus als 1:17,1 of 5,8°/₀.

In 1854 bedroeg deze verhouding 4,4°/₀, en dus 1,4°/₀ minder dan in 1855.

In de verschillende garnizoenen was de verhouding als volgt.

		Overl.	Sterkte.	Sterfte.
1	Batavia . . } 2 Meester Cornelis . }	164	2811	1:17,13
3	Buitenzorg . . .	5	114	1:22,8
4	Indramaijoe . . .	0	36	0:36
5	Palimanang . . .	4	114	1:29,5
6	Serang . . .	20	253	1:12,65
7	Anjer . . .	0	36	0:36
8	Samarang . . .	88	1451	1:16,5
9	Oenarang . . .	13	46	1:3,5
10	Pelantoengan . .	4	39	1:9,75
11	Salatiga, . . .	17	466	1:27,4
12	Willem I. . . .	43	1134	1:26,3
13	Banjoemaas . . .	0	47	0:47
14	Tjilatjap . . .	8	292	1:36,5
15	Djodjocarta . . .	28	422	1:15,07
16	Kedongkebo . .	19	391	1:20,58
17	Gombong . . .	11	176	1:16
18	Wonosobo . . .	0	35	0:35
19	Magelang . . .	1	36	1:36
20	Ngawie . . .	21	337	1:16,04
21	Patjitan . . .	3	37	1:12,3

	Overl.	Sterkte.	Sterfte.
22 Soerakarta . .	17	361	1:21,2
23 Klatten . .	1	60	1:60
24 Soerabaija . .	161	1819	1:11,3
25 Fort Erfprins . .	4	77	1:19,25
26 Bangkalang . .	0	33	0:33
27 Sumanap . .	1	28	1:28
28 Probolinggo . .	0	62	0:62
29 Pasoeroean . .	1	36	1:36
30 Bezoekie . .	0	58	0:58
31 Banjoewangie . .	4	52	1:13
32 Kedirie . .	1	37	1:37
33 Baweau . .	0	31	0:31

Ten opzigte der groote sterfte te Oenarang en Pelantoengan zij opgemerkt, dat beiden evacuatie plaatsen zijn.

Rekapitulatie over de laatste 5 jaren.

	Overl.	Sterkte.	Sterfte. pCt.
1851 . . .	746	13184	1 : 17,67 = 5,69
1852 . . .	563	11786	1 : 20,9 = 4,7
1853 . . .	495	11784	1 : 23,8 = 4,2
1854 . . .	460	10469	1 : 22,7 = 4,4
1855 . . .	639	10927	1 : 17,1 = 5,8

Ethnographisch.

	Overl.	Sterkte.	Sterfte. pCt.
Europeanen . . .	340	4985	1 : 14,6 = 7
Afrikanen . . .	12	209	1 : 17,4 = 5,7
Inlanders . . .	287	5733	1 : 19,9 = 5,4

Voor de europeanen was in 1855 de sterfte 0.75°/₀, voor de afrikanen 1.5°/₀ en voor de inlanders 2.36 °/₀ grooter dan in 1854.

Eene vergelijking der sterfte verhouding van de aan de kust met de binnen lands gelegene plaatsen doet ons zien hoe deze wederom in eerst genoemde het ongunstigste was.

	Overleden.	Sterkte.	Sterfte.
Pl. aan de kust	433 . .	6738 . .	1:15,5 of 6,4°/o
id. in het binnenland	206 . .	4189 . .	1:20,3 of 4,9 ″

Ethnographisch.

		Overleden.	Sterkte.	Sterfte.
Plaatsen aan de kust	Europeanen	219	2799	1 : 12,7
	Afrikanen	1	6	1 : 6
	Inlanders	213	3933	1 : 18,4
Plaatsen in het binnenland.	Europeanen	121	2186	1 : 18,06
	Afrikanen	11	203	1 : 18,4
	Inlanders	74	1800	1 : 24,3

RECAPITULATIE

der sterfteverhouding van de aan de kust en binnen 's lands gelegene plaatsen over de laatste 5 jaren.

Jaren.	Kustplaatsen			Pl. binnen lands.		
	Overleden.	Sterkte.	Sterfte.	Overleden.	Sterkte.	Sterfte.
1851	528	7380	1:13,88	218	5854	1:26,85
1852	377	6659	1:17,6	186	5127	1:27,6
1853	346	6856	1:19,8	149	4928	1:33,7
1854	300	5904	1:19,68	160	4565	1:28,5
1855	433	6738	1:15,6	206	4189	1:89,3
Gemiddeld over deze 5 jaren.	397	6697,4	1:16,8	183.8	4932.6	1:26,8

Bij de beoordeeling der grootere sterfte in de aan de kust gelegene plaatsen verlieze men niet uit het oog, dat van de europeanen, die hier stierven, velen pas uit Europa aangekomen en dus nog niet geacclimateerd waren.

De hier volgende staat geeft een overzigt over 5 jaren van de sterfte verhouding zoo met betrekking tot de *natien* als de *kust* en *binnen lands gelegene* plaatsen.

Jaren	Europeanen.						Afrikanen.						Inlanders.					
	pl. aan de kust.			pl. binnen lands.			pl. aan de kust.			pl. bin. lands.			pl. aan de kust.			pl. bin. lands.		
	Overleden.	Sterkte.	Sterfte.	Overleden.	Sterkte.	Sterfte.	Overleden.	Sterkte.	Sterfte.	Overleden.	Sterkte.	Sterfte.	Overleden.	Sterkte.	Sterfte.	Overleden.	Sterkte.	Sterfte.
1851	283	3008	1:10.6	124	1524	1:12.3	53	479	1:90.4	9	206	1:22.9	192	3843	1:20.	85	4124	1:48.5
1852	232	2848	1:12.3	108	2465	1:22.8	9	228	1:25.3	10	189	1:18.9	136	3892	1:28.6	68	2164	1:32.12
1853	202	3278	1:16.2	105	2590	1:24.6	8	137	1:17,125	3	294	1:98.	136	3441	1:25.81	41	2044	1:49.8
1854	198	2583	1:13.	115	2423	1:21.08	4	7	1:1.75	5	207	1:41.4	98	3314	1:33.8	40	1935	1:48.37
1855	219	2799	1:12.7	121	2186	1:18.06	1	6	1:6	11	203	1:18.4	213	3933	1:18.4	74	1800	1:24.3

Eindelijk laten wij hier nog een overzigt over 5 jaren volgen van de sterfte verhouding der europeanen bij de landmagt.

	Overled.	Sterkte.	Sterfte.
1851	407	4532	1:11.13
1852	340	5313	1:15.6
1853	307	5868	1:19.1
1854	313	5006	1:16
1855	340	4985	1:14.6

E. ***Numerieke verdeeling en verhouding aan de verschillende ziekten.***

1°. Cijfers der verschillende ziekten en hunne verhouding tot het geheele cijfer der behandelden.

	Aantal.	Verhouding.
1. Encephalitis	6	1:5344,3
2. Mors violenta	8	1:4008,25
3. Apoplexia	16	1:2004,125
4. Scorbutus	19	1:1687,7
5. Plethora	20	1:1603,3
6. Parotitis	20	1:1603,3
7. Morbilli	20	1:1603,3
8. Fistula	20	1:1603,3
9. Hijdrocèle	25	1:1282,4
10. Aphthae tropicae	28	1:1145,2
11. Haemorrhagiae	29	1:1105,7
12. Luxationes	32	1:1002,06
13. Arthritis	35	1:916,2
14. Epilepsia	49	1:654,4
15. Fracturae	51	1:628,7
16. Enteritis	53	1:605
17. Tijphus	54	1:593,8
18. Delirium tremens	57	1:562,5

	Aantal.			Verhouding.
19. Febris intermittens pern.	72	.	.	1:445,3
20. Morbi auris . .	73	.	.	1:439,2
21. Herniae . .	79	.	.	1:405,9
22. Scrophulosis . .	86	.	.	1:372,9
23. Morbi mentis . .	100	.	.	1:320,66
24. Pleuritis . .	109	.	.	1:294,2
25. Pneumonia . .	109	.	.	1:294,2
26. Hijdrops . .	109	.	.	1:294,2
27. Variolae . .	118	.	.	1:271,7
28. Asthma . .	133	.	.	1:241,1
29. Haemorrhoïdes . .	139	.	.	1:230,7
30. Herpes . .	140	.	.	1:229,9
31. Angina . .	168	.	.	1:190,8
32. Phthisis pulmonalis .	227	.	.	1:141,1
33. Vitia cordis . .	284	.	.	1:113
34. Helminthiasis . .	320	.	.	1:100,2
35. Hepatitis . .	333	.	.	1:96,3
36. Rheumatismus chron. .	369	.	.	1:87
37. Colica . .	375	.	.	1:85,5
38. Abscessus . .	410	.	.	1:78,2
39. Febris biliosa . .	440	.	.	1:72,9
40. Status biliosus . .	442	.	.	1:72,5
41. Rheumatismus acutus.	481	.	.	1:66,6
42. Febris catarrhalis .	487	.	.	1:65,8
43. Vulnera . .	498	.	.	1:64,4
44. Scabies . .	504	.	.	1:63,6
45. Sijphilis secund. .	532	.	.	1:60,2
46. Colica . .	598	.	.	1:53,6
47. Contusio . .	756	.	.	1:42,4
48. Gastricismus . .	960	.	.	1:33,4
49. Febris gastrica . .	993	.	.	1:32,3
50. Dijsenteria . .	1443	.	.	1:22,2

		Aantal.		Verhouding.
51.	Morbi oculorum.	1489		1:21,5
52.	Morbi varii externi	1794		1:12,3
53.	Diarrhoea	1895		1:11,6
54.	Ulcera	1964		1:11,2
55.	Morbi varii interni	2960		1:10,8
56.	Sijphilis primaria	3028		1:10,5
57.	Febris intermittens	6507		1:4,9

Zoo als vroeger wordt thans weer de volgende hoofd verdeeling van ziekten herhaald.

			Procent van het geheel aantal behand:
I.	Krankzinnigen (met delirium tremens en epilepsia).	196	0.61
II.	Geïnfekteerden (zonder syphilis doch met exanthemata)	782	2.4
III.	Oogzieken.	1489	4.6
IV.	Dijsenteristen.	3338	10.4
V.	Venerischen	3560	10.7
VI.	Externisten	5731	17.8
VII.	Internisten.	16970	52.8
		32066	

De internisten verhielden zich tot de krankzinnigen.	86.6:1
Geïnfekteerden.	21.7:1
Oogzieken.	11.4:1
Dijsenteristen.	5.08:1
Venerischen	4.8:1
Externisten.	2.9:1

Ziekenafdeeling.	1851	1852	1853	1854	1855	Gemiddeld.
Krankzinnigen.	0,66	0,78	0,76	0,8	0,61	0,72
Geinfekteerden.	3,22	3,36	3,02	1,9	2,4	2,78
Oogzieken.	5,14	4,45	4,62	4,4	4,6	4,64
Dysenteristen.	9,29	9,58	9,15	10,2	10,4	9,72
Venerischen.	10,53	10,03	10,92	10,3	10,7	10,5
Externisten.	16,41	18,2	17,3	19,4	17,8	17,6
Internisten.	54,71	53,6	53,8	53,2	52,8	53,6

2°. Diagnostische verdeeling van het ziekte cijfer over de verschillende rangen en standen.

ZIEKTEN.	Landmagt.	Zeemagt.	Partikulieren, vrouwen en kinderen.
Febris gastrica.	818	75	100
〃 biliosa.	331	23	86
〃 intermittens.	5082	291	1134
〃 〃 perniciosa.	52	4	16
Typhus.	37	〃	17
Plethora.	14	〃	6
Encephalitis.	〃	3	3
Parotitis.	12	〃	8
Angina.	139	〃	29
Pleuritis.	101	2	6
Pneumonia.	95	3	11
Hepatitis.	276	21	36
Enteritis.	21	1	31
Dysenteria.	1095	114	234
Apoplexia.	13	2	1
Epilepsia.	42	3	4
Delirium tremens.	44	〃	13
Morbi mentis.	48	1	51
Asthma.	105	〃	28
Transportere.	8325	543	1814

ZIEKTEN.	Landmagt.	Zeemagt.	Partikulieren, vrouwen en kinderen.
Per transport.	8325	543	1814
Colica.	472	13	113
Aphthae tropicae.	15	1	12
Gastricismus.	803	22	135
Status biliosus.	361	33	48
Diarrhoea.	1408	66	421
Helminthiasis.	51	1	268
Rheumatismus acutus.	413	33	35
〃 chronicus.	315	7	47
Haemorrhoides.	123	1	15
Scrophulosis.	34	〃	52
Phthisis pulmonalis.	177	15	35
Scorbutus.	14	〃	5
Hijdrops.	73	5	31
Vitia cordis.	264	11	9
Haemorrhagiae.	13	〃	16
Variolae.	59	2	57
Morbilli.	8	〃	12
Scabies.	402	9	93
Herpes.	98	〃	42
Sijphilis primaria.	2113	328	587
〃 secundaria.	410	21	101
Vulnus.	348	22	128
Contusio.	656	33	67
Abscessus.	365	7	38
Ulcus.	1599	156	209
Fistula.	14	5	1
Hernia.	65	5	9
Hijdrocèle.	16	4	5
Luxatio.	26	〃	6
Fractura.	16	7	28
Morbi oculorum.	1213	37	239
〃 auris.	62	6	5
Mors violenta.	7	〃	1
Morbi varii externi	1443	95	256
Transportere.	21781	1488	4940

ZIEKTEN.	Landmagt.	Zeemagt.	Partikulieren, vrouwen en kinderen.
Per Transport.	21781	1488	4940
Morbi varii interni.	2343	110	507
Arthritis.	30	1	4
Cholera.	275	14	86
Febris catarrhalis.	366	26	95
Totaal.	24795	1639	5632
		32066	

Ethnographisch.

(Voor de Landmagt alleen.)

ZIEKTEN.	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.
Febris gastrica	503	3	312
〃 biliosa	181	9	141
〃 intermittens	2062	13	3007
〃 〃 perniciosa	25	〃	27
Tijphus	15	〃	22
Plethora	14	〃	〃
Parotitis	2	〃	10
Angina	117	〃	22
Pleuritis	47	3	51
Pneumonia	31	1	63
Hepatitis	236	〃	40
Enteritis	15	1	5
Dijsenteria	825	9	261
Apoplexia	8	1	4
Epilepsia	38	〃	4

ZIEKTEN.	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.
Delirium tremens	43	〃	1
Morbi mentis	30	2	16
Asthma	36	3	66
Colica	296	5	171
Aphthae tropicae	14	〃	1
Gastricismus	514	13	276
Status biliosus	270	〃	91
Diarrhoea.	891	17	500
Helminthiasis.	42	9	〃
Rheumatismus acutus	248	11	154
〃 chronicus	178	5	132
Haemorrhoïdes	118	1	4
Scrophulosis	21	〃	13
Phthisis pulmonalis	121	6	50
Scorbutus	14	〃	〃
Hijdrops	40	〃	33
Vitia cordis	252	1	11
Haemorrhagiae	10	〃	3
Variolae	36	4	19
Morbilli	7	〃	1
Scabies	29	1	372
Herpes	62	〃	36
Sijphilis primaria	1162	3	648
〃 secundaria	313	3	94
Vulnera	171	7	170
Contusio	345	7	304
Abscessus	230	10	125
Ulcera	724	7	868
Fistula	13	〃	1
Hernia	46	5	14
Hijdrocèle	14	1	1
Luxationes	23	〃	3
Fracturae	12	〃	4
Morbi oculorum	383	7	823
〃 auris	38	1	23

ZIEKTEN.	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.
Mors violenta	6	〃	1
Morbi varii externi	775	20	648
〃 〃 interni	1112	25	1206
Arthritis	20	〃	10
Cholera	173	12	90
Febris catarrhalis	144	2	220

De nosographische verdeeling en verhouding van het sterftecijfer was als volgt:

Gestorven aan

1	Angina	1	1:1032
2	Gastricismus	1	„
3	Rheumatismus chronicus.	1	„
4	Haemorrhagiae	1	„
5	Haemorrhoïdes	1	„
6	Hernia	1	„
7	Arthritis	1	„
8	Epilepsia	2	1:516
9	Asthma	2	„
10	Aphthae tropicae	2	„
11	Rheumatismus acutus	2	„
12	Morbilli	2	„
13	Herpes	2	1:516
14	Fracturae	2	„
15	Pleuritis	3	1:344
16	Scrophulosis	3	„
17	Encephalitis	4	1:258
18	Scabies	4	„

19	Contusio	4	„
20	Abscessus	4	„
21	Febris catarrhalis	4	„
22	Febris gastrica	5	1:206,4
23	Delirium tremens	5	„
24	Sijphilis secundaria	6	1:172
25	„ primaria	7	1:147,4
26	Enteritis	7	„
27	Colica	7	„
28	Apoplexia	8	1:129
29	Vitia cordis	8	„
30	Morbi oculorum	8	„
31	Mors violenta	8	„
32	Morbi mentis	9	1:114,6
33	Pneumonia	14	1:73,7
34	Morbi varii externi	16	1:70,8
35	Febris biliosa	17	1:60,7
36	Vulnera	17	„
37	Febris perniciosa	19	1:54,3
38	Variolae	20	1:51,6
39	Ulcera	22	1:46,9
40	Tijphus	23	1:44,8
41	Hepatitis	23	„
42	Hijdrops	31	1:33,3
43	Phthisis pulmonalis	61	1:16,9
44	Febris intermittens	74	1:11
45	Diarrhoea	79	1:13,06
46	Morbi varii interni	81	1:12,7
47	Cholera	166	1:6,2
48	Dijsenteria	244	1:4,2

De overledenen verhielden zich tot de behandelden als:

	Overleden.	Behand.	Sterfte.
1. Angina.	1	168	1:168

		Overleden.	Behand.	Sterfte.
2.	Gastricismus.	1	960	1:960
3.	Rheumat. chronic.	1	369	1:369
4.	Haemorrhoides.	1	139	1:139
5.	Haemorrhagiae.	1	29	1:29
6.	Hernia	1	79	1:79
7.	Arthritis	1	35	1:35
8.	Epilepsia	2	49	1:24,5
9.	Asthma	2	133	1:66.5
10.	Aphthae tropicae	2	28	1:14
11.	Rheumat. acut	2	481	1:240,5
12.	Morbilli	2	20	1:10
13.	Herpes	2	140	1:70
14.	Fracturae	2	51	1:25,5
15.	Pleuritis	3	109	1:36,3
16.	Scrophulosis	3	86	1:28,6
17.	Encephalitis	4	6	1:1,5
18.	Scabies	4	504	1:126
19.	Contusio	4	756	1:189
20.	Abscessus	4	410	1:102,5
21.	Febris catarrhalis	4	487	1:121,75
22.	〃 gastrica	5	993	1:198,6
23.	Delirium tremens	5	57	1:11,4
24.	Sijphilis secundaria	6	532	1:88,66
25.	〃 primaria	7	3028	1:432,5
26.	Enteritis	7	53	1:9,5
27.	Colica	7	598	1:85,4
28.	Apoplexia	8	16	1:2
29.	Vitia cordis	8	284	1:35,5
30.	Morbi oculorum	8	1489	1:186,1
31.	Mors violenta	8	8	1:1
32.	Morbi mentis	9	100	1:11,1
33.	Pneumonia	14	109	1:7,8

ZIEKTEN.	Europ.
Febris catarrhalis	1
〃 gastrica	2
〃 biliosa	6
〃 intermittens	1[illegible]
〃 〃 pernic.	4
Tijphus	5
Pleuritis	[illegible]
Pneumonia	[illegible]
Hepatitis	1[illegible]
Enteritis	4
Dijsenteria	10[illegible]
Apoplexia	4
Morbi mentis	[illegible]
Asthma	[illegible]
Colica	[illegible]
Delirium tremens	[illegible]
Diarrhoea	1[illegible]
Rheumatismus acutus	[illegible]
〃 chronicus	[illegible]
Phthisis pulmonalis	2[illegible]
Hijdrops	[illegible]
Vitia cordis	[illegible]
Haemorrhagiae	[illegible]
Variolae	[illegible]
Morbilli	[illegible]
Scabies	[illegible]
Herpes	[illegible]
Sijphilis primaria	[illegible]
〃 secundaria	[illegible]
Vulnus	[illegible]
Contusio	[illegible]
Abscessus	[illegible]
Ulcus	
Hernia	
Morbi oculorum	
〃 varii externi	
〃 〃 interni	1
Cholera	7
Mors violenta	
Arthritis	
	34[illegible]

	Overleden.	Behand.	Sterfte.
34. Morbi varii externi	16	1794	1:112,1
35. Febris biliosa	17	440	1:25,9
36. Vulnera	17	498	1:29,3
37. Febris perniciosa	19	72	1:3,6
38. Variolae	20	118	1:5,9
39. Ulcera	22	1964	1:89,3
40. Tijphus	23	54	1:1,9
41. Hepatitis	23	333	1:14,4
42. Hijdrops	31	109	1:3,5
43. Phthisis pulm.	61	227	1:3,7
44. Febris intermittens	74	6507	1:87,9
45. Diarrhoea	79	1895	1:24
46. Morbi varii intern.	81	2960	1:36.5
47. Cholera	166	375	1:2,27
48. Dijsenteria	244	1453	1:5,9

Ethnographisch

(voor de Landmagt.)

zie Staat A.

In verhouding tot de legersterkte was de sterfte aan bovengenoemde ziekten als volgt:

ZIEKTEN.	Totaal sterkte 10927	Europ. 4985	Afrik. 209	Inlanders 5733
Febris catarrhalis	1:3642,3	1:4985	„	1:2866,5
„ gastrica	1:3642,3	1:2492,5	„	1:5733
„ biliosa	1:910,6	1:830,8	„	1:972,1
„ intermittens	1:303,5	1:4985	„	1:205,1
„ „ pernic.	1:993,3	1:1246,25	„	1:319
Tijphus	1:910,6	1:997	„	1:819
Pleuritis	1:3642,3	„	„	1:1911
Pneumonia	1:1366	1:1661,6	„	1:1146,6

ZIEKTEN.	Totaal Sterkte 10927	Europ. 4985	Afrik. 209	Inlanders 5733
Hepatitis	1:642,8	1:883,4	„	1:1433,25
Enteritis	1:2185,4	1:1246,25	1:209	„
Dijsenteria	1:61	1:46,15	1:209	1:88,2
Apoplexia	1:1366	1:1246,25	1:209	1:1911
Morbi mentis	1:3642,3	1:1661,6	„	„
Asthma	1:5463,5	„	„	1:2866,5
Colica	1:1821,16	„	„	1:1911
Delirium tremens	1:3642,3	1:2492,5	„	1:5733
Diarrhoea	1:390,25	1:332,3	„	1:441
Rheumatismus acut.	1:5463,5	1:2492,5	„	„
〃 chronicus	1:10927	„	„	1:5733
Phthisis pulmonalis	1:237,5	1:237,4	1:104,5	1:249,3
Hijdrops	1:546,35	1:1246,25	„	1:358,3
Vitia cordis	1:1366	1:623,125	„	„
Haemorrhagiae	1:1092,7	1:4985	„	„
Variolae	1:683	1:623,125	„	1:716,6
Morbilli	1:5463,5	1:2492,5	„	„
Scabies	1:5463,5	„	„	1:2866,5
Herpes	1:10927	1:4985	„	„
Sijphilis primaria	1:3642,3	1:2492,5	„	1:573,3
〃 secundaria	1:5462,5	1:2492,5	„	„
Vulnus	1:5463,5	„	„	1:2866,5
Contusio	1:3642,3	1:2492,5	„	1:5733
Abscessus	1:5463,5	„	„	1:2866,5
Ulcus	1:5463,5	„	„	1:2866,5
Hernia	1:10927	„	„	1:5783
Morbi oculorum	1:1821,16	1:4985	„	1:1146,6
〃 varii externi	1:1821,16	1:1661,6	„	1:7911
〃 〃 interni	1:281	1:293,2	1:209	1:273
Cholera	1:82,8	1:64,7	1:35	1:117
Febris catarrhalis	1:1561	1:830,8	„	1:5733
Arthritis	1:10927	„	„	1:5733

F. Het geheel aantal in 1855 in de militaire hospitalen behandelde lijders bedraagt 25534, dat der verpleegdagen 529300.

Gemiddeld bleef dus ieder lijder 20. 7 dag onder behande-

ling; dit is, 0.56 dag meer dan in 1854, toen de gemiddelde tijd van behandeling 20.14 dagen was.

Ethnographische verhouding.

	Hoofden.	Verpleegdagen.	Dagen per hoofd.
Europeanen	12996	322192	1.24,8
Inlanders	12538	207108	1.16,5
	25534	529300	1.20,7

Gemiddeld bleef dus elke inlander 8.3 dagen korter onder behandeling dan een europeaan.

Thans zullen wij aantoonen welke verschillen de ziekengestichten ten dezen opzigte onderling opleveren.

	Hoofden.	Verpleegdagen.	Dagen per hoofd.
Batavia	6812	142746	20.9
Serang	612	9991	16.3
Buitenzorg	375	5126	14.4
Palimanang	141	1907	13.5
Samarang	3132	72065	23
Salatiga	824	18294	22.2
Willem I	2482	48531	19.5
Kedongkebo	825	20084	24.3
Soerakarta	535	10576	19.7
Gombong	724	7491	10.3
Djocjocarta	698	13916	19.9
Ngawie	636	14086	22.1
Tjilatjap	1459	29181	20
Oenarang	184	13728	74.6
Pelantoengan	113	15140	134
Soerabaija	5882	104909	17.8
Fort Erfprins	100	1529	15.29
	25534	529300	20.7

Naar de sterkte der garnizoenen verkrijgen wij de volgende verhoudingen.

	Sterkte.	Verpleegdagen	Dagen per hoofd.
Batavia	. 2811	. 106453	. 37.9
Serang	. 253	. 6253	. 24
Buitenzorg	. 114	. 5126	. 44.9
Palimanang	. 114	. 1268	. 11
Samarang	. 1451	. 55169	. 38
Salatiga	. 466	. 14019	. 32.2
Willem I	. 1134	. 39096	. 34.4
Kedongkebo	. 391	. 14377	. 36.7
Soerakarta	. 361	. 10240	. 28.3
Gombong	. 176	. 4802	. 57.2
Djocjocarta	. 422	. 12201	. 28.9
Ngawie	. 337	. 10656	. 31.6
Tjilatjap	. 292	. 12931	. 44.2
Oenarang	. 46	. 13245	. 288
Pelantoengan	. 39	. 11729	. 300.7
Soerabaija	. 1819	. 86655	. 47.6
Fort Erfprins	. 77	. 1404	. 18.2
	10303	. 405624	. 39.3

De plaatsen aan de kust met de in het binnenland gelegene vergelijkende,

	Sterkte.	Verpleegdagen.	Dagen per hoofd.
Kustplaatsen	6450	. 262612	. 40.7
Pl. binnenlands	3853	. 143012	. 37.1
	10303	. 405624	: 39.3

verkrijgen wij een verschil van 3, 6 ten voordeele van laatstgenoemden.

Rekapitulatie over de laatste 5 jaren.

	Hoofden.	Verpleegdagen.	Dagen per hoofd.
1851	. 25605	. 559963	. 21.4
1852	. 24292	. 495165	. 20.3
1853	. 22015	. 454851	. 20.6
1854	. 22094	. 445036	. 20.14
1855	. 25534	. 529300	. 20.7

Ethnographisch.

Jaren.	Europeanen.		Inlanders.		Dagen voor één europ.	Dagen voor één inland.	Dagen mind. voor één inl.
	Hoof-den.	Verpleeg-dagen.	Hoof-den.	Verpleeg-dagen.			
1851	13331	307193	12274	252770	23.04	20.59	2.45
1852	12475	282551	11817	212614	22.65	18	4.65
1853	12093	281975	9922	172876	23.3	17.4	5.9
1854	12117	281452	9977	163584	23.6	16.4	7.2
1855	12996	322192	12538	207108	24.8	16.5	8.3
gemidd	12602.4	295072.6	11305.6	201790.4	23.4	17.8	5.6

Tot de sterkte der militairen staan de verpleegdagen in de laatste 5 jaren als volgt:

	Sterkte	Verpleegdagen.	Dagen per hoofd.
1851	. 13117	. 374490	. 28.54
1852	. 10736	. 352694	. 32.8
1853	. 9937	. 338004	. 34
1854	. 9755	. 338728	. 34.7
1855	. 10303	. 405624	. 39.3

Ten slotte worden nog ten dezen opzigte de plaatsen aan de kust met de binnenlands gelegene vergeleken.

Jaren.	Kustplaatsen.		Plaatsen binnenlands.		Dagen per hoofd in de kustpl.	Dagen per hoofd in de pl. binnenl.	Verschil.	Aanmerkingen.
	Sterkte.	Verpleegdagen.	Sterkte.	Pl. binnenlands.				
1851	7330	205473	5854	169017	28.03	28.87	0 84	meer op d. pl. binn.
1852	6331	213956	4405	138738	33.8	31.4	2.4	
1853	6190	207881	3747	130123	33.5	34.9	1.4	idem.
1854	5804	209384	3951	129344	36	32.7	3.3	
1855	6450	262612	3853	143012	40.7	37.1	3.6	
Gem.	6421	219861.2	4362	142046.8	34.2	32.3	1.9	

G. *Statistiek overzigt der Sijphilitischen.*

Onder de 32066 behandelden kwamen 3560 sijphilitischen voor. Hiervan leden aan

Sijphilis primaria . . . . . 3028 en
" secundaria 532

Van het geheel aantal zieken leed alzoo 1 : 9 of ruim 11 °/o aan sijphilis.

In betrekking tot de sterkte des legers was de verhouding als volgt:

	Aantal.	Sterkte.	
Sijphilis primaria	2113	10927	. 1:5.17
" secundaria	410		. 1:26.6
	2523		1:4.3

Deze verhouding toegepast op den landaard;

		Aantal.	Sterkte.	Verhouding.
Sijphilis primaria	Europ.	. 1462	. 4985	. 1:3,4
	Afrikanen	. 3	. 209	. 1:69,6
	Inlanders	. 648	. 5733	. 1.8,8
" secundaria	Europ.	. 313	. 4985	. 1.15,9
	Afrikanen	. 3	. 209	. 1,69,6
	Inlanders	. 94	. 5733	. 1.61

doet zien dat zij het minst modeste is voor den europeaan.
Overzigt over de 5 laatse jaren.

	Sijphilis.	Sterkte.	Verhouding.
1851 .	2586 .	13184 .	1:5,09
1852 .	2226 .	11786 .	1:5,29
1853 .	2377 .	11784 .	1:4,9
1854 .	2193 .	10469 .	1:4,7
1855 .	2523 .	10927 .	1:4,3

Voor de verschillende garnizoens plaatsen is de verhoudeling als volgt:

		Sijphilitischen.	Sterkte.	
1	Anjer .	5 .	36 .	1:7,2
2	Serang .	37 .	253 .	1:7
3	Batavia en Meester Cornelis	596 .	2811 .	1:4,7
4	Buitenzorg .	29 .	114 .	1:4
5	Palimanang .	10 .	114 .	1:11,4
6	Indramaijoe .	5 .	36 .	1:7,2
7	Pelantoengan .	34 .	39 .	1:1,16
8	Samarang .	296 .	1451 .	1:4,9
9	Salatiga .	131 .	466 .	1:3,5
10	Oenarang .	1 .	46 .	1:46
11	Willem I .	299 .	1134 .	1:3,8
12	Soerabaija .	559 .	1819 .	1:3,2
13	Fort Erfprins .	2 .	77 .	1:38,5
14	Sumanap .	2 .	28 .	1:14
15	Bangkalang .	2 .	33 .	1:165,
16	Bawean .	1 .	31 .	1:31
17	Pasoeroean .	5 .	36 .	1:7,2
18	Bezoekie .	14 .	58 .	1:4,14
19	Probolingo .	2 .	62 .	1:31

		Sijphilitischen.	Sterkte.	
20	Banjoewangie	4	52	1:13
21	Kedirie	9	37	1:4,1
22	Banjoemaas	6	47	1:7,8
23	Tjilatjap	35	292	1:8,3
24	Kedongkebo	84	391	1:4,7
25	Gombong	66	176	1:2,6
26	Wonosobo	1	35	1:35
27	Magelang	3	36	1:12
28	Djocjocarta	112	422	1:37
29	Klatten	34	60	1:1,7
30	Soerakarta	106	361	1:3,4
31	Ngawie	32	337	1:10,5
32	Patjitan	1	37	1:37

Rekapitulatie van de verhouding der venerischen tot de sterkte der verschillende garnizoenen in de laatste 5 *jaren.*

Garnizoenen.	1851	1852	1853	1854	1855
Indramaijoe	0:43	0:42	0:44	1:42	1:7,2
Banjoewangie	1:67	1:8,25	0:70	1:60	1:13
Pasoerocan	1:22,66	1:6,5	0:37	0:38	1:7,2
Sumanap	1:17,85	1:22,5	1:38	1:6,3	1:14
Bangkallang	1:11,66	1:10,6	1:10,6	1:8	1.16,5
Oenarang	"	"	1:22,5	0:55	1:46
Patjitan	1:7,16	1:14,3	1:13	1:19	1:37
Anjer	"	"	1:10,5	1:42	1:7,2
Magelang	1:5.62	1:6,37	1:8,5	1:6	1:12
Bawean	"	"	1:8,5	1:6	1:31
Banjoemaas	1:5,55	1:8,4	1:9,8	1:4	1:7,8
Palimanang	1:31	1:9,9	1:16,4	1:8,7	1:11,4
Kedirie	1:5,28	1:12	1:47,5	1:12,8	1:4,1
Wonosobo	1:12,66	1:39	1:3,9	1:4,8	1:35
Bezoekie	1:5,2	1:3,8	1:4,4	1:8,6	1:4,14

Garnizoenen.	1851	1852	1853	1854	1855
Probolinggo	1:8,5	1:7	1:3,28	1:7	1:31
Fort Erfprins	1:39	1:22,1	1:18,7	1:5,4	1:38,5
Tjilatjap	1:12.11	1:9,05	1:11,7	1:9	1:8,3
Klatten	1:1,72	1:1,3	1:2,6	1:2,3	1:7
Serang	1:8,8	1:5	1:10,9	1:7,6	1:7
Pelantoengan	"	"	1:1,4	1:1,32	1:1,16
Buitenzorg	1:3,28	1:4,1	1:2,2	1:6,4	1:4
Gombong	1:3,24	1:3,09	1:5,7	1:4	1:2,6
Djokjokarta	1:4.59	1:4,8	1:6,7	1:7	1:3,7
Ngawie	1:3,54	1:3,6	1:2,2	1:4	1:10,5
Soerakarta	1:2,9	1:4,1	1:4	1:3,4	1:3,4
Salatiga	1:3,79	1:2,6	1:2,4	1:4,4	1:3,5
Kedongkebo	1:4,48	1:5,4	1:1,7	1:31	1:4,7
Samarang	1:4,24	1:4,8	1:4,8	1:6	1:4,9
Soerabaija	1:6,23	1:6	1:7,8	1:5,2	1:3,2
Willem I	1:6,16	1:5,3	1:3,9	1:3,2	1:3,8
Batavia & Mr. Cornelis	1:3,98	1:5,2	1:3,6	1:4,8	1:4,7

JAVA EN MADURA.

1ste MILITAIRE AFDEELING.

Dirigerend officier van gezondheid 1e *kl.*, *C. W. B. Voigt.*

Algemeen overzigt der behandelde lijders in het *hospitaal en garnizoen te Weltevreden*, en het garnizoen *te Meester Cornelis.*

LIJDERS behoorende tot de	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overl. tot de behand.
Landmagt	Europeanen	3243	3017	84	1:38,4
	Afrikanen	2	2	"	"
	Inlanders	2843	2642	80	1:35,5
Zeemagt	Europeanen	643	605	9	1:71,4
	Inlanders	170	151	5	1:34
Partik zeev.	Europeanen	205	178	10	1:20,5
	Inlanders	5	5	"	"
Partikulieren enz.	Europeanen	196	156	25	1:8
	Inlanders	66	58	6	1:11
Vrouwen	Europesche	186	173	6	1:31
	Inlandsche	182	150	25	1:7,8
Kinderen	Europesche	280	267	7	1:40
	Inlandsche	16	13	3	1:5,3
	Totaal	8037	7417	260	1:30,9

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.	*Aanmerkingen.*
Febres essentiales	2100	1897	43	
Cholera	110	68	41	
Dijsenteria	402	305	63	
Hepatitis	60	56	1	
Phthisis pulmonalis	65	49	13	
Vitia cordis	98	91	6	
Sijphilis	766	703	4	
Overige ziekten en gebrek.	4436	4248	89	
Totaal	8037	7417	260	

BATAVIA.

Het belangrijkste uit de verslagen der bij het hospitaal te Weltevreden dienst doende officieren van gezondheid wordt hier medegedeeld:

De dirigerend officier van gezondheid 1e. kl. VOIGT behandelde de lijders der 1e. afdeeling.

35 gevallen van *koorts* werden behandeld. Zij hadden doorgaans een quotidiaan, zeldzamer een tertiaan, één maal een quartaan tijpus: slechts één geval van remitterende galkoorts kwam voor.

Een officier werd, na eenige dagen behandeling in zijne woning, wegens tusschenpoozende koorts met hevige congesties naar het hoofd opgenomen en herstelde onder de gewone behandeling. De reconvalescentie duurde evenwel lang; patient kon niet weder tot krachten komen. Onder van lieverlede toenemende gastricismus, loomheid, beneveling van het bewustzijn, buitengewone snelheid van den pols en temperatuurverhooging ontwikkelde zich

tijphus abdominalis die doodelijk afliep. Bij de sectie vond men de gewone tijpheuse localisatie in het ileum en talrijke grootere en kleinere abscessen in de lever.

Met *dijsenteria* kwamen 24 lijders onder behandeling, waarvan 3 overleden. De behandeling was de gewone. In het 3e en 4e tijdperk werd bij afwisseling catechu, ratanhia en uncaria met goed gevolg aangewend.

Met *hepatitis* werden 6 lijders behandeld, waarvan 2 ten gevolge van leverabsces overleden. In het eene geval ontlastte zich het absces in de regter long en doodde door langzame uitputting: in het andere werd het absces met den troikart geopend; het verwoestingsproces breidde zich echter in alle rigtingen uit, de linker leverkwab werd geheel vernield en de met haar vergroeide voorste maagwand doorboord, zoodanig, dat de genotene spijzen en dranken naar buiten kwamen; de lijder overleed onder verschijnselen van hektische koorts.

Met *primaire sijphilis* kwamen 31 lijders onderbehandeling; 19 leden aan gonorrhoea, 6 aan ulcera sijphilitica en 6 aan bubones.

De *druipers* genazen door inspuitingen van solutio sulph. zinc. (gr. 1: onc 1) in 10 tot 15 dagen.

De bubones werden volgens Ricord's methode behandeld, wanneer pogingen tot verdeeling vruchteloos bleven.

Aan *secundaire syphilis* werden 9 lijders behandeld en wel 4 aan keelontsteeking, 3 aan sijphiliden, 1 aan ozaena en 1 aan gewrichtspijnen. Mercurialia, hijdrojodas potassae, decoct. Zittmanni en Rob sarsaparill, waren de naar gelang van omstandigheden aangewende middelen.

Van *beenbreuken* werd behandeld eene fractura colli femoris, eene fractura claviculae en eene fractura tibiae.

Een geval van *carieuse vernieling van de linkerhelft van het onderkaakbeen* wordt vermeld, dat met gangraeneuse verwoesting der omgevende weeke deelen gepaard ging. De dood volgde onder verschijnselen van uitputting en pijaemie.

Bij eene dame werd een *kankergezwel* ter grootte van een kinderhoofd uit de linker bil met goed gevolg geëxtirpeerd. (1)

De officier van gezondheid 1e. kl. C. J. SERLÉ behandelde de lijders op de onderofficiers en dijsenteristen zaal.

Bilieuse koortsen kwamen slechts eenige malen bij pas uit Europa aangekomene onderofficieren ter behandeling. De verschijnselen waren wel zeer hevig, weken echter voor de gewone behandeling.

Van twee gevallen van *febris perniciosa apoplectica* liep er één doodelijk af, terwijl de andere lijder herstelde.

Dijsenterien kwamen het menigvuldigst in den westmoesson voor. De reactie vorm was doorgaans de erethische. In Augustus en Januarij was ze meer adijnamisch. Het verloop was dikwijls chronisch. Leverdoeningen waren bij dijsenterie zeer veelvuldig. Na afloop van het dijsenterisch proces ontwikkelden zij zich somtijds op eene bedriegelijke wijze en sleepten de lijders ten grave. Ook hijdrops werd dikwerf na dijsenterie waargenomen.

Cholera gevallen kwamen gedurende het geheele jaar sporadisch voor: het menigvuldigst echter in Julij en Augustus.

Gewoonlijk kwamen de lijders in het stadium algidum onder behandeling en stierven dan; slechts enkele malen werden zij uit den collapsus weder opgewekt, bezweken evenwel doorgaans later aan choleratijphoïd.

Met *primaire sijphilis* werden 105 lijders behandeld. De meesten leden aan gonorrhoea waartegen drie keer daags eene solutio acetat. plumb. (gr. II op unc 1) met goed gevolg werd ingespoten.

---

(1) Deze dame, die geopereerd werd door den Heer *G. Wassink*, is later aan kanker gestorven. De ziekte was op nieuw, echter op eene andere plaats, uitgebroken.

De voorgekomene vormen van *secundaire sijphilis* waren keelontsteking, sijphiliden en beenpijnen. Groote giften hijdrojodas potassae en doct. Zittmanni waren de met vrucht aangewende middelen.

Een gepensioneerd onderofficier van 61 jaren, die aan den drank verslaafd en gedurende de laatste 4 jaren in eene koperfabriek werkzaam geweest was, kwam met *scirrhus ventriculi* onder behandeling. Braking van al het genotene, hardnekkige constipatie en toenemende vermagering waren de hoofdverschijnselen. Lijder overleed wegens gebrek aan voeding in hooge mate uitgeteerd.

De officier van gezondheid 1e kl. J. Hartzfeld behandelde de europesche internisten en de voor de geneeskundige commissie bestemde lijders

Tusschenpoozende *koortsen* waren aan de orde van den dag. De quotidiaan tijpus was de gewone. De apijrexien waren doorgaans onzuiver. Tertiaire koortsen waren insgelijks talrijk. Quartane werden zeldzaam waargenomen. De alledaagsche tijpus ging nu en dan in den anderdaagschen over voor en al eer de koorts den lijder verliet. Twee lijders met febris perniciosa apoplectica werden stervende binnengebragt. Vaak werden de malaria koortsen vergezeld of gevolgd door leveraandoeningen. Vetlever, bedriegelijk ontstane leverabscessen en levercirrhose werden ten gevolge van dien meermalen waargenomen.

Met *cholera* werden 34 lijders behandeld, waarvan 17 overleden. In de meeste gevallen was onwelzijn en diarrhoe eenige dagen voorafgegaan. De cholera verschijnselen waren de gewone. Spierkrampen waren zeldzaam en onbeduidend, heeschheid of stemloosheid was constant voorhanden en wordt door den Heer H. meer aan verlamming dan aan kramp toegeschreven. Hardnekkige anurie had steeds eene ongunstige beteekenis, terwijl rijkelijke pisafscheiding door spoedig herstel gevolgd werd.

Een *kankergezwel*, in de retroperitoneaalstreek bij een europeesch matroos, werd reeds beschreven op pga. 749 van den Vden jaarg. van dit tijdschrift.

De officier gezondheid 2 kl. D. Doyer behandelde de europesche externisten, ten getale van 1010 waarvan één overleed.

Aan *rheumatismus* leden 33 lijders waarvan 10 aan acuut en 23 aan chronisch rheumatisme. De behandeling bestond naar gelang van omstandigheden in rust, warme bedekking antiphlogistica en groote giften chinine.

Een matroos met rheumatismus genu en hardnekkige diarrhée werd als ongeneeslijk naar de commissie zaal gezonden.

Een ander met chronisch rheumatisme en paresis der onderste ledematen genas door behandeling met chinine, strijchnine en prikkelende inwrijvingen.

Een fusilier, die 17 maanden op expeditie was geweest en aan chronisch rheumatismus en milt phijsconie leed, verbeterde aanmerkelijk onder het gebruik van chinine met ijzer.

In een geval van *scrophuleuse ontsteking* van het regterhand gewricht en van het linker middelvoet-teen gewricht des grooten teens volgde onder aanwending van plaatselijke antiphlogose en inwendig gebruik van levertraan genezing van het handgewricht, terwijl aan den voet caries ontstond, die evenwel door diepe insnijdingen en irrigatie met koud water met achter blijvende anchijlosis insgelijks genas.

Van 10 lijders met *scheurbuik* waren zeven matrozen van denzelfden bodem. Slechte voeding en verpleging werd door hen als oorzaak opgegeven. Bij hunne opname bestond er hardheid en blaauwe kleur der onderste ledematen. Bij 3 hunner maakte belangrijke kachexie gepaard met diarrhee en stomatitis de voorzegging ongunstig.

Allen herstelden evenwel, hoofdzakelijk door goede voeding.

Met *scabies* werden 12 lijders behandeld. Zij genazen door inwrijving met ungt. sulphurat. en laauwe zeepbaden.

Herpes kwam 12 keer voor. Een herpes zoster strekte zich over de geheele regter ligchaamshelft uit.

Met *sijphilis* werden 395 lijders behandeld, waarvan 352 aan primaire en 43 aan secundaire vormen. 161 leden aan gonorrhoea, waarvan 66 gecompliceerd waren.

Aan sjankers leden 119 personen. In 52 gevallen bestonden complicaties. Bij druipers waren het voornamelijk orchitides, bij sjankers daarentegen bubones welke de complicaties uitmaakten. Aan idiopathische bubones leden 31. Aan condylomata en verrucae 18. Aan balanitis 14 en aan eenvoudige orchitis 9 lijders.

De voornaamste secundaire sijphilis vormen waren maculeuse, papuleuse sijphiliden, stomatopharijngitides en aandoeningen van het beenstelsel.

De behandeling week niet af van de gewoonlijk gevolgde en leverde steeds goede resultaten.

De primaire vormen werden slechts plaatselijk behandeld.

Bubones kwamen 114 maal voor, deels alleen, deels en meestal als complicatie. 34 bubones genazen door verdeeling. 9 gingen over in verharding; 6 in absces vorming met wederopslorping van den etter; 13 genazen door den moxahamer met opstrooijing van sublimaat; 10 opene bebones door opstrooijing van sublimaat; door mes en schaar 14 en spontaan 5 opene bubones.

Bij epididymitis met overgang in verharding deed calomel tot salivatie steeds goede diensten.

Phimosis moest 5 keer geopereerd worden.

Met *wonden* werden 21 lijders verpleegd en wel 9 met gesnedene. 7 met gekneusde, 4 met gescheurde en 1 met gestokene wonden.

Bij eene amputatie wond van den opperarm met te geringe huidbedekking moesten de spieren om het been los gepeld en het laatste 2 ned. duimen hooger afgezaagd worden.

Een beschonken kanonnier, die uit de corridor der kazerne was gevallen, werd met eene gekneusde hoofdwond en andere kneuzingen, gepaard met verlamming der onderste ledematen en terughouding van urine en stoelgang in het hospitaal gebragt. Gan-

graena a decubitu tot op het heiligbeen kostte hem bijna het leven. Na eene behandeling van 8 maanden werd patient met paresis ter afkeuring voor de kommissie gezonden.

Een lijder kwam met *kneuzing* van den linker arm gepaard met verlamming en beving van beide handen onder behandeling, het laatste bleek echter later niet afhankelijk te zijn van de kneuzing. Lijder had eenige jaren vroeger aan loodkoliek geleden.

Na eene vruchtelooze behandeling met strijchnine, electriciteit en stimulantia werd patient naar de kommissie zaal gezonden.

Een ander beschonken kanonnier, insgelijks van de korridor der kaserne naar beneden gevallen, werd met hevige pijn in de lenden streek, toenemende bij elke beweging, verlamming der beenen en terug houding van urine en stoelgang opgenomen. Eene antiphlogistische behandeling bleef zonder werking. Patient overleed soporeus 13 dagen na zijne opname in het hospitaal. Bij de sectie vond men het ligchaam van den 1sten lendenwervel schuins doorgebroken en de bogen van het ligchaam en het graatgewijze uitsteeksel gescheiden! voorts opspuiting der ruggemergsvliezen benevens verweeking der wortels van de ruggemergzenuwen op de plaats der fractuur.

De overige 55 gevallen van kneuzing waren van weinig belang.

Met *zweren* werden 195 lijders behandeld. Meestal kwamen ze voor aan de beenen en waren het gevolg van opengekrabde muskieten beeten.

Met *abscessen* werden 25 lijders verpleegd. Bij de opening van een bilnaadabsces kwam urine te voorschijn. Bij onderzoeking der pisbuis vond men eene strictuur, die door aanwending van looden bougies genas, waarna zich ook het fistel kanaal sloot.

Met *herniae* werden 9 lijders opgenomen, meest al ter verwisseling van den breukband. In een geval van beklemde inwendige liesbreuk bleef de op de gewone wijze verrigte taxis vruchteloos, ze gelukte echter toen men den lijder met de kniën over de schouders van een oppasser en met den tronk naar beneden liet hangen.

Van zes gevallen van *hijdrocèle* genazen 2 door de radikaal operatie, door middel van excisie; bij 2 werd slechts de punctie verrigt; bij één, waar reeds twee keer vruchteloos de radikaal operatie was verrigt, werd met goed gevolg de seton aangewend. Een lijder met slechts zeer geringe vochtophooping werd dadelijk weder uitgeschreven,

Met *fracturen* kwamen 5 lijders onder behandeling; 1 sleutelbeen- en 2 dijbeens breuken genazen bijna zonder deformiteit.

Een verouderde schuinsche dijbeens breuk bij een partikulier matroos was reeds door callus vereenigd. Het been was ruim 4 duim verkort; het onderste breukstuk dreef de huid naar buiten en doorboorde ze eindelijk. Het uitpuilende beenstuk werd door eene overlangsche insnijding blootgelegd en met de ketting zaag verwijderd, waarna de wond genas.

Bij eene verbrijzeling des handwortels met verscheuring der weeke deelen werd de amputatie van den voorarm met goed gevolg verrigt.

Met *oogziekten* kwamen 74 personen onder behandeling. Grootendeels waren het conjunctivitides, die onder de gewone behandeling genazen. Een matroos, die 3 maanden geleden uit den mast op zijne linker zijde was gevallen, kwam met paresis van het linker been en incomplete amaurosis ter behandeling. Onder aanwending van calomel, tot salivatie, genas lijder volkomen.

Met *caries*, meestal aan vingeren en teenen, werden 10 lijders behandeld. In een geval van caries werd de regter ringvinger met goed gevolg uit het middelhandvinger gewricht volgens de ovalair methode geëxarticuleerd.

Met *combustiones* kwamen 6 personen onder behandeling. Na eene hevige verbranding der hand met terpentijn olie ontstond versterving. Onder aanwending van bestendige irrigatie en omligen van sterke lapis infernalis oplossing stieten zich de nagel kootjes af en genas de lijder met eenige verstijving en misvorming van hand en vingeren.

Een 20 jarig, scrophuleus matroos kwam met *gonarthrophlogosis* onder behandeling. Wegens toenemend krachtverlies, vermagering en diarrhee moest de antiphlogistische behandeling worden gestaakt. Bij eenen meer voedzamen leefregel en het gebruik van eikel koffij verbeterde 's lijders algemeene toestand. Om de knie werden cataplasmata gelegd. Er volgde luxatio spontanea der tibia naar achteren. Na de repositie genas patient onder aanwending van een hellend vlak met achterblijven van anchijlosis met geringe verkromming.

De officier van gezondheid 2e kl. G. F. Charlier, behandelde de inlandsche internisten.

Met *remitterende koortsen* werden 54 lijders behandeld; nu eens praedomineerden de gastrische dan weder de bilieuse verschijnselen.

Intermitterende koortsen kwamen 569 maal voor: 13 lijders overleden en wel 7 aan hijdrops en de overigen aan tijphus dijsenterie of marasmus.

De tijpus der koortsen was bijna uitsluitend de quotidiane. Tertiaire koortsen waren zeldzaam, terwijl slechts een enkel geval van quartane koorts voorkwam.

Met *pernicieuse koorts* kwamen 22 personen onder behandeling waarvan 12 overleden. Belangrijke congesties naar het cerebro-spinaal stelsel met opvolgende veneuse stasis en torpor van het zenuw leven gingen steeds met deze koortsen gepaard.

180 gevallen van *katarrhale koorts* genazen meest allen onder eene expectatieve behandeling.

Met *pleuritis* en *pneumonie* werden 7 lijders behandeld waarvan 1 overleed. Plaatselijke bloedontlastingen, tartarus stibiatus in groote giften en calomel waren de aangewende geneesmiddelen.

Aan *dijsenterie* werden 62 lijders behandeld, waarvan 17 overleden. Verloop, complicatien, behandeling en uitkomsten der behandeling hadden niets bijzonders.

Een geval van *leverabsces*, dat zich door het middelrif eenen weg naar de regter long gebaand had, eindigde na eene langdurige purulente expectoratie met genezing.

Van 4 lijders met *marasmus opiophagorum* overleden 3, terwijl de vierde voor de kommissie werd gezonden.

In een geval van *psoïtis* bij een matroos kon de zorgvuldigste antiphlogose de absces vorming niet verhinderen. De lijder overleed hektisch.

Met *cholera* werden 20 lijders behandeld, waarvan er 9 overleden. Verloop en behandeling leverden niets bijzonders.

De officier van gezondheid 3e kl. J. A. James behandelde de inlandsche externisten, ten getale van 942.

Met *rheumatismus* werden 9 lijders behandeld, waarvan 7 door de gewone middelen genazen, 1 wegens marasmus voor de commissie gezonden werd en 1 onder behandeling bleef.

Scabies kwam 109 maal voor: zij genas onder de gewone behandeling.

Aan *primaire sijphilis* leden 186 lijders waarvan 77 aan eenvoudige druipers, terwijl in 54 gevallen de gonorrhoea met orchitides, bubones, zweren, oedeem, phimosis enz. gecompliceerd was. Bij inspuiting van solutio nitr. argent. (gr. $^1/_3$ — gr. I: ad unc 1) genazen de druipers gemiddeld in 11 dagen. Gedurende de laatste drie maanden dezes jaars kwamen haemorrhagische druipers veelvuldig voor. Onder het gebruik van emollientia met campher en opium herstelden deze lijders doorgaans in 20 dagen.

In een geval ontstond na orchitis hijpertrophie van den bal en hijdrocèle. Na vergeefsche aanwending van vele andere uit- en inwendige middelen, genazen beide toestanden eindelijk door herhaald bestrijken met tinctura jodii.

Met *secundaire sijphilis* werden 31 lijders behandeld. Allen genazen onder de gebruikelijke antisijphilitische behandelingswijze met uitzondering van 2 die met paresis en 2 die met marasmus voor de commissie werden gezonden.

Met *oogziekten* werden behandeld 197 personen. 145 daarvan leden aan eenvoudige oogbindvlies-, 17 aan blennorrhoische oogontsteking. In Mei en December kwamen de meeste bindvliesontstekingen voor. In November kwamen bij katarrhalen ziektegenius de meeste blennorrhoische conjunctivitides ter behandeling. Collijria e nitr. argent. deden steeds goede diensten. In een geval van blennorrhoische conjunctivitis ontstond in weerwil van indroppeling van solutio nitr. argent (scr I ad unc 1;) doorboring beider hoornvliezen en prolapsus iridis. Onder indruppeling van solutio extr. belladonnae en toucheren met lapis infernalis ontstond genezing met nablijvende hoornvlies verduistering. In twee andere gevallen waar nitr. argenti in substantie werd aangewend ontstond bij den eenen lijder staphyloma corneae, bij den anderen verduistering beider corneae.

Met *contusiones* werden behandeld 104 lijders. In een geval ontstond door een stoot met de geweerkolf op den voet eene zeer hevige phlegmoneuse ontsteking met opvolgend gangreen.

Nadat vele middelen beproefd waren aan de uitbreiding der versterving paal en perk te stellen, geschiedde zulks eindelijk door aanwending van solutio nitr. argenti.

Met *abscessen* werden behandeld 24 lijders. Een belangrijk en diep zittend absces in de heup-en bilstreek werd door de kunst geopend. Patient is nog onder behandeling. Men heeft er niet in kunnen slagen de aanhoudende suppuratie meester te worden. Patient is thans in hooge mate hektisch en er bestaat geen vooruitzigt op herstel.

Met *zweren* werden 48 personen behandeld. Bij hardnekkige calleuse zweeren deden scarificaties en drukverband door kleefpleisterstrooken of loodplaatjes goede diensten.

Bij een fusilier, die op Sumatra in een ranjoe had getrapt, ontstond eene belangrijke gangraeneuse verzwering van den voet die, na ruim een jaar alle middelen te hebben getrotseerd, eindelijk begint te granuleren. Waarschijn-

lijk zal patient echter wegens anchylosis spuria ongeschikt voor de dienst worden.

In een geval onstond na traumatische orchitis eene *hijdrocèle*. Na de punctie hoopte zich het water weder op, weshalve deze herhaald en de wond door eene steekwiek open gehouden werd, waarna radicale genezing volgde. In een ander geval ontstond na eenige koorts accessen orchitis en later hydrocèle, die insgelijks door de punctie volkomen genas.

Een *kanker gezwel* aan de regter zijde van den hals kwam eerst onder behandeling toen reeds verweeking met doorbraak naar buiten en in het strottenhoofd had plaats gegrepen. Patient overleed spoedig in hooge mate uitgeteerd. Bij de sectie vond men het gezwel met het strottenhoofd en alle omgevende deelen, die mede in het degeneratie proces waren betrokken, innig vergroeid. Het ontaarde strottenhoofd was tusschen schild- en ringvormig kraakbeen doorboord. De regter long vond men doorzaaid met verweekte tuberkels en de linker oedemateus.

De officier van gezondheid 2 kl. E. F. Meyer behandelde de zieke vrouwen en kinderen.

Er werden in het geheel behandeld 196 lijders, waarvan 159 vrouwen en 37 kinderen. Hiervan overleden 32 en wel 24 vrouwen en 8 kinderen. De overledenen kwamen doorgaans in eenen reeds hopeloozen toestand ter behandeling.

Met *tusschenpoozende koortsen* werden 29 lijders behandeld, waarvan 2 overleden.

Febris perniciosa kwam 2 maal voor en doodde door exsudatie in de hersenen en hersenvliezen.

Eene inlandsche gravida overleed aan *tijphus abdominalis*, na kort na hare opname in het hospitaal abortus te hebben gehad. Bij de sectie vond men hyperaemie der hersenen, sereus exsudaat in de schedel-en ruggemergsholte, bleekheid der vaste en taaije lever, zwelling der darmscheilklieren, tijpheuse zweren in het hijperaemische en met de aangrenzende buikvlies ge-

deelten vergroeide ileum: ontsteking der pisblaas en opvulling van den van zijn slijmvlies beroofden uterus met eene ichoreuse vloeistof.

Met *dijsenterie* werden 14 lijders behandeld, waarvan 7 overleden. Allen kwamen eerst in een ver gevorderd tijdperk onder behandeling, na allerlei zoogenoemde inlandsche geneesmiddelen te hebben beproefd. Tot aanwending van calomel bestond meestal geene aanwijzing meer. Mucilaginosa, morphium en adstringentia, vooral uncaria, gaven soms nog goede resultaten.

Een 8 jarig halfblank meisje overleed aan *hijdrocephalus chronicus congenitus*. Enorme omvang van het bekkeneel en een naar evenredigheid klein gezigt, achterlijkheid in de ontwikkeling der geestvermogens, slechte voeding van tronk en extremiteiten, verlamming der ledematen, onwillekeurige afgang der faeces, verwijde pupil en bestendige slaapzucht, waren de voornaamste verschijnselen. Eene acute catastrophe met hitte van het hoofd, wilde verdraaijing der oogen, convulsies in de anders verlamde ledematen en eindelijk trismus maakten ten laatste een einde aan het leven.

Bij de sectie vond men den schedel, vooral de linker helft zeer omvangrijk, in de linker helft van het voorhoofdsbeen eene onregelmatige opening van 1 ned. duim diam, de fontanellen gesloten. Dura mater stevig met de schedelbeenderen verbonden. De arachnoidaal zak aan de linker zijde met ongeveer 1 nederl. pond heldere wei gevuld en de hersenzelfstandigheid hierdoor geheel verdrongen; de linker ventriculus lateralis zeer klein en naar achteren liggende; de regter daarentegen even als de 3e en 4e hersenholligheid verwijd en met serum gevuld. Verder vond men nog hypertrophie van het hart, vetlever, vele spoelwormen en eenen het geheele regter nierbekken, benevens de kelkjes opvullenden pissteen.

Vijf gevallen van *cholera* kwamen in een zeer laat tijdperk onder behandeling en eindigden allen doodelijk.

Met *primaire sijphilis* kwamen 34 vrouwen onder behandeling. Hiervan leden 27. aan elijthroblennorrhoea; 11 maal was de

blennorrhoe eenvoudig en 17 maal met zweren, condijlomata bubones of conjunctivitides gecompliceerd.

Met *secundaire sijphilis* werden 13 vrouwen behandeld. Deze gevallen waren meestal huid of beenderen sijphilis gepaard met leucorrhoe en verzwering aan den moedermond. Leucorrhoeae genazen spoedig na aanwending van tampons in sterke solutio nitr. argent. (scr. 1 ad unc 1) gedoopt, waarna zich het epitelium in vlarden los stiet: later werden dan tampons met goulard water aangewend.

Eene inlandsche vrouw, 36 jaren oud en moeder van 3 kinderen kwam met ver gevorderden *baarmoeder kanker* ter behandeling.

Belangrijke vermagering en uitputting, hektische koorst, colliquatief zweet en diarrhee, pijnlijkheid van den onderbuik bij betasting, ichoreuse uitvloed uit de teeldeelen en door aanwending van het speculum zigtbare verwoesting van den baarmoederhals waarvan slechts nog brokkelige fragmenten over waren, waren de verschijnselen die de lijderes bij hare opname aanbood.

Eerst sedert zes maanden had de ziekte de opmerkzaamheid der patiente getrokken en was van dien tijd met reuzenschreden vooruitgegaan. De behandeling was palliatief. De dood volgde onder toename van alle verschijnselen. Bij de sectie vond men den baarmoederhals geheel verweekt en het vaginaal slijmvlies in eene zwerende vlakte veranderd. De uterus was vergroot, vast op het aanvoelen en in zijn onderste gedeelte met de naburige organen, vooral blaas en rectum, stevig vergroeid. De inwendige vlakte der baarmoederwand was mede carcinomateus ontaard.

Garnizoen te Weltevreden.

Officier van gezondheid der 1e kl. E. A. LANGE.

In het geheel werden behandeld 961 zieken.

Met *tusschenpoozende koorts* kwamen 304 personen, dus ongeveer ⅓ van het geheele zieken cijfer, ter behandeling. Nagenoeg

allen hadden den quotidiaan tijpus. Hijperaemien van hersenen, longen, lever, milt en darmkanaal waren gedurende de aanvallen vaak aanwezig. Bloedovervulling van het ruggemerg en zijne vliezen kwam insgelijks nu en dan voor en openbaarde zich door haren invloed op de hart—en ademhalings bewegingen als mede door aan elektrieke gelijkende schokken en later paresis der onderste ledematen.

Tertiane- en enkele quartane koortsen kwamen grootendeels bij van andere plaatsen, vooral bij van Sambas, gekomene lijders voor. Groote neiging tot recidieven, miltvergrooting en waterzucht kenmerkten doorgaans deze koortsen. Verscheidene militairen moesten ten gevolge van dien wegens marasmus worden afgekeurd. Van alle aan intermittens behandelde zieken overleden slechts twee kinderen, bij welke de gegevene voorschriften niet minder opgevuld. Chinine, calomel, rheum, minerale zuren, revulsiva, plaatselijke bloedontlastingen, waren de naar gelang van omstandigheden aangewende geneesmiddelen.

Met *dijsenterie* werden 26 lijders behandeld, waarvan, al hoewel de verschijnselen vaak zeer hevig waren, geen enkele overleed.

Met *oöphoritis* gepaard met *peritonitis* werden 4 vrouwen behandeld. In een geval, waar onderdrukking van den stondenvloed door gevatte koude vooraf was gegaan waren de verschijnselen buiten gewoon hevig en maakte een zeer bedenkelijke algemeene toestand de voorzegging twijfelachtig. Calomel in halve scrupel giften, opium, moschus, camphor, ungt. mercuriale en pijnstillende cataplasmata op den buik, verzachtende lavementen enz, hadden echter genezing met herstelling der menstruatie ten gevolge.

Twee kinderen in de dentitie periode werden door *ecclampsie* aangetast en overleden beiden, het eene onder verschijnselen van stijfkramp.

Acht gevallen van *kinkhoest* genazen eindelijk onder eene sijmptomatische behandeling.

10 gevallen van *verloskundigen* aard kwamen voor. Drie keer moest wegens ophouden der weeën de geboorte door aanwending van instrumenten beeindigd worden.

Eene hevige metrorrhagie na te vroegtijdige loslating der placenta vereischte spoedige kunst hulp, waardoor het gelukte de bloeding meester te worden.

In een geval van verlossing met de tang scheurde de bilnaad in, echter volgde volkomene genezing na aanlegging van eenen bloedigen naad.

In een ander geval werd bij gelegenheid van de ontwikkeling der armen bij eene vertraagde hoofdgeboorte de linker opperarm van het kind door de vroedvrouw gebroken; de fractuur genas later zonder achterblijvende stoornissen in een stijfselverband.

Abortus kwam zes maal voor.

In een geval van miskraam werd de embrijo (van ongeveer 3½ maanden) slechts zeer langzaam onder belangrijke bloeding en zeer krampachtige weeën in eenen ontbonden toestand uitgestoten.

Er ontwikdelde zich eene hevige metritis en peritonitis puërperalis. Onder gepaste behandeling herstelde lijderes in 14 dagen, stortte echter ten gevolge van gevatte koude weder in. Koorst, ijling, hallucinaties, slapeloosheid en vooral allerhevigste pijnen in het geheele ligchaam, maar bijzonder in rug en knieën waren thans de verschijnselen, die echter weder binnen 8 dagen onder het gebruik van bloedzuigers langs den rug, chinine, calomel, camphor, digitalis, inwrijving met oleum stramonii, clijsmata emollientia enz. verdwenen.

Garnizoen te Meester Cornelis.

Officier van gezondheid der 2e kl. G. J. Filet.

De ziekte genius was gedurende het geheele jaar katarrhaal. De meest behandelde ziekten waren alledaagsche tusschenpoo-

zende koortsen. Overigens kwam niets bijzonder voor, daar alle belangrijke ziektegevallen naar het Hospitaal te Weltevreden werden geëvacueerd.

BUITENZORG.

Officier van gezondheid 3e klasse P. SWART.

Overzigt der behandelde lijders:

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behand.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt.	Europ.	145	133	5	1:29
Partikulieren.	Europ.	5	4	1	1:5
Ambtenaren.	Inlanders.	90	82	4	1:22.5
Vrouwen.	Inlandsche.	133	123	1	1:133
Kinderen	Inlandsche.	2		2	1:1
	Totaal.	375	342	13	1:24

Specificatie der ziekten.

Aard der zieken.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	50	50	"
Dysenteria.	38	32	3
Hepatitis.	4	4	"
Phthisis pulmonalis.	5	3	2
Sijphilis.	168	155	"
Overige ziekten en gebreken.	110	98	8
Totaal.	375	342	13

Met *koortsen* werden 50 personen behandeld, waarvan 2 met remitterende en 48 met intermitterende. De gewone behandeling had steeds genezing ten gevolge.

Aan *dysenterie* leden 38 zieken waarvan 4 overleden.

Doorgaans waren het slepende, van elders naar hier geevacueerde gevallen. Van catechu had men uitmuntende diensten; waar in enkele gevallen dit middel vruchteloos bleef bewees zich soms de uncaria ferruginea bijzonder nuttig.

Vijf lijders aan *aphthae tropicae*, ten gevolge van uitputtende andere kwalen, verbeterden aanmerkelijk onder den invloed van het Buitenzorgsche klimaat en een goed regimen.

Van 7 gevallen van algemeenen *hijdrops* overleden 2. Herhaalde intermittentes, dysenterie en dronkaardskwaadsappigheid waren de oorzaken van deze ziekte.

SERANG.

Officier van gezondheid 2e kl. C. A. Bensen.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behand.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der behandelden tot de overledenen.
Landmagt	Europ.	126	111	9	1:14
	Afrikanen.	2	2	—	—
	Inlanders.	286	263	11	1:26
Part. zeevarend.	Europ.	4	4	—	—
〃 enz.	Europ.	9	7	1	1:9
	Inlanders.	104	83	8	1:13
Vrouwen	Europ.	7	7	—	—
	Inlands.	36	31	2	1:18
Kinderen	Europ.	35	35	—	—
	Inlands.	3	3	—	—
	Totaal.	612	546	31	1:20

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	136	129	4
Cholera.	15	11	4
Dysenteria.	68	48	15
Hepatitis.	7	4	3
Vitia cordis.	2	1	1
Syphilis.	81	69	1
Overige ziekten en gebreken.	304	284	3
Totaal.	613	546	31

De stationaire ziektegenius was de gastrisch-bilieuse. Catarrhale toestanden waren in de eerste maanden dezes jaars zeer veelvuldig. In augustus helde de ziektegenius tot de inflammatorische over.

Koortsen kwamen gedurende het geheele jaar veelvuldig voor, het talrijkst echter in de maanden januarij, maart, april en augustus. Doorgaans waren het quotidiane koortsen (98 gevallen); zij waren goedaardig en vereischten, vooral bij inlanders, slechts zeldzaam chinine. Gewoonlijk hielden ze na eenige aanvallen bij eene symptomatische behandeling op. Tertiaire koortsen ten getale van 21 kwamen hoofdzakelijk in junij, julij en augustus voor en vereischten allen chinine. De ter behandeling gekomen nalatende koortsen waren oorspronkelijk meestal alledaagsche met anteponerenden rhijthmus. Remittentes van den beginne aan kwamen slechts eenige malen in julij te gelijk met talrijke dysenterien voor en hadden groote neiging tot adynamie. Twee lijders overleden aan febris remittens endemica adynamica.

Dijsenterien waren buitengewoon veelvuldig, vooral in de maanden julij, october, november en december. 68 gevallen

kwamen onder behandeling, waarvan 15 overleden. 59 keer waren het asthenische malaria dijsenterien. Zonder hevige verschijnselen rigtten deze vormen vaak belangrijke verwoestingen in den dikken darm aan. Zeer noodlottig en meestal doodelijk verliepen zij bij amfioenschuivers. Er ontwikkelde zich bij hen doorgaans een putriede of paralijtische toestand waartegen alle geneeswijzen vruchteloos bleven. Inflammatorische dijsenterien met sijnochalen reactie vorm kwamen 9 keer bij pas uit Europa of van koelere indische plaatsen gekomene Europeanen voor. In twee gevallen was ijlhoofdigheid, op delirium tremens gelijkende, voorhanden. De behandeling was de gewone. Tegen profuse darmbloeding werd 4 maal terpentijn olie in emulsie toegediend. De bloedingen hielden wel is waar op, maar de ziekte werd er niet door genezen. Bij de sectie vond men in alle 4 gevallen sereuse infiltratie der peyersche klieren met een zeefvormig voorkomen als van fijne naaldsteken. In een aantal andere gevallen werd tegen darmbloeding murias ferri liquid. ($^1/_2$ dr. op 6 onc. muc. salep.) met goed succes aangewend.

Met *leverontsteking* werden 7 lijders behandeld, waarvan 3 overleden en wel 1 door verstrooide abscessen, 1 door groote hevigheid en uitbreiding der ontsteking en 1 door bijgekomene dijsenterie.

Buitendien ontstond bij een lijder, met febris remittens, hepatitis met abscesvorming die doodelijk eindigde.

Cholera kwam in September en October 15 maal voor. Heete brandewijngrog met pepermuntolie en laudanum, servietten met in eene pan heet gemaakte rijst (bras) op den buik, sinapismen in de maagstreek, warme kruiken aan beenen en armen, warme bedekking en fricties met prikkelende smeersels deden zeer goede diensten. Vier lijders, bij wie reeds aanmerkelijke cijanosis bestond, overleden. Tegen braking bewees zich sterke, warme koffij zeer nuttig, terwijl later

met goed gevolg limonade van zwavelzuur werd toegediend.

72 personen werden behandeld met oogziekten. 51 leden aan acute oogbindvlies ontsteking: het menigvuldigst waren deze in junij, september, october en december. Onder het gebruik van collijria uit nitras argenti (gr. I — gr. X: unc. I.) genazen ze doorgaans in 5 — 10 dagen.

In september en october kwam gedurende het heerschen der cholera veelvuldig een koortsachtig polijmorph huiduitslag van vlekken, knopjes en bulten voor, dat in 8 dagen onder afschilfering der opperhuid genas.

Met *sijphilis* werden 81 personen behandeld. Hiervan leden 63 aan urethro- of elijthroblennorrhoea. Bij eenen met verwaarloosde secundaire sijphilis ter behandeling gekomen chinees waren neus, bovenlip, wangen en de geheele penis totaal verwoest. Op de plaats van het mannelijk lid bestond onder den schaamboog een kuil van $1^1/_2$ duim diepte, op wiens bodem de monding der pisbuis te zien was. Onder herhaalde cauterisatie met nitr. hijdrarg. liq. (1 dr. roode praecipitaat op 3 dr. salpeter zuur) en het inwendig gebruik van sublimaat en houtdranken genas patient en verliet na 6 weken, alhoewel verminkt, het hospitaal.

Verwondingen kwamen ten getale van 18 voor. Zij waren allen meer of minder belangrijk. Eene groote doordringende buikwond met uitzakking van net en darmen genas zeer voorspoedig na de repositie en aanlegging van een buiknaad.

Een geval, waar het geheele ligchaam met klewang houwen als bedekt was, eindigde doodelijk.

Eene gehouwene wond van het kniegewricht doodde door caries en pyaemie.

Bij een inlandsch praauwenvoeder werd door het springen eener lilla het onderste gedeelte van den linker voorarm benevens de hand geheel vermorseld. Toen lijder 10 dagen na het voorval onder behandeling kwam was reeds versterving in-

getreden. De voorarm werd een handbreed beneden het elleboogsgewricht door de dubbelde cirkelsnede geamputeerd; in 4 weken was patient genezen.

Eene fractuur van het voorhoofdsbeen met verwonding der bekleedselen genas onder eene ontstekingwerende behandeling zonder eenig toeval.

Een splinterbreuk der ellepijp boven het handgewricht genas met geringe verstijving van het laatste.

Twee gevallen van beeten door vergiftige slangen (trigonocephalus rhadostoma, oelar tannah (mal.) kwamen onder behandeling. Tien minuten na den beet vond men in het eene geval reeds oedemateuse zwelling van den linker voet, waar twee kleine wondjes zigtbaar waren. Allerhevigste pijn aan den voet, angst, misselijkheid, roode huid, kleine pols waren de verschijnselen. Onder aanwending van ammonia liquida uit- en inwendig, van analeptica, heete thee met brandewijn, warme bedekking enz. genas patient in weinige dagen ofschoon nog weeken lang eenige verdooving van het been achter bleef.

Het andere geval kwam eerst ongeveer 11 uren na den beet ter behandeling. Hier waren 4 gelijksoortige wondjes twee aan twee aan het linker scheenbeen zigtbaar. Het geheele been was rood, gezwollen, oedemateus en zeer pijnlijk opgezet. Misselijkheid, neerslagtigheid en prostratie waren de algemeene verschijnselen. Na cauterisatie der wond met ammonia liquida werd het been ontstekingwerend behandeld en inwendig analeptica en diaphoretica toegediend: in 8 dagen waren alle ontstekings verschijnselen geweken, evenwel bleef ook hier nog eenige weken lang eene verdooving achter.

ANJER.

Officier van Gezondheid 3e kl. J. J. SCHELLART.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt	Europ.	93	90	〃	〃
	Inland.	230	221	〃	〃
Partikulieren	〃	22	22	〃	〃
Vrouwen	Inlands.	116	110	〃	〃
Kinderen	Europ.	2	2	〃	〃
	Inland.	55	55	〃	〃
	Totaal.	518	500	〃	〃

Specificatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales	414	401	〃
Cholera	1	1	〃
Dysenteria	5	3	〃
Syphilis	11	11	〃
Overige ziekten en gebreken.	87	84	〃
Totaal.	518	500	〃

De ziektegenius was afwisselend gastrisch bilieus en katarrhaal. Quotidiane en tertiaire koortsen waren aan de orde van den dag en kwamen ten getale van 414 onder behandeling. Vaak anticipeerden de aanvallen en werd de koorts pernicieus of localiseerde zich als dysenterie in den darm. Ook leveraandoeningen en miltphijsconien volgden er dikwijls op.

In een geval van belangrijke bloed braking, na misbruik van sterken drank, werd na vruchtelooze aanwending van emollientia en stijptica, keukenzout met oogenblikkelijk gunstig gevolg toegediend.

PALIMANANG.

Officier van Gezondheid 2 kl. K. L. Meijer.

Overzigt der behandelden.

LIJDERS behoorende tot de	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overl. tot de behand.
Landmagt	Europeanen	44	36	4	1:11
	Inlanders	59	57	〃	〃
Partikulieren	Europeanen	5	4	1	1:5
	Inlanders	7	6	1	1:7
Vrouwen	Inlandsche	8	8	〃	〃
Kinderen	Europesche	11	10	〃	〃
	Inlandsche	7	7	〃	〃
	Totaal.	141	128	6	1:23

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.	*Aanmerkingen.*
Febres essentiales	18	17	1	
Dijsenteria	4	1	3	
Hepatitis	3	2	〃	
Phthisis pulmonalis	1	1	〃	
Vitia cordis	1	〃	〃	
Sijphilis	12	11	〃	
Overige ziekten en gebrek.	102	96	2	
Totaal	141	128	6	

De ziektegenius was doorgaans katarrhaal, slechts kort voor den regenmoesson gastrisch bilieus.

De koortsen worden gezegd meestal subintermitterend te zijn geweest en benevens evacuantia een ruim gebruik van chinine te hebben vereischt.

Kinkhoest kwam 3 maal onder behandeling. In het nerveuse stadium bewees zich sulphur aurat. antim met extr. hyosciami en aq. amygdal. amar. nuttig.

In een geval van ophthalmia gonorrhoica werd een oog verwoest niettegenstaande de aanwending van sterke oplossing van lapis infernalis, derivantia en laxantia.

Overigens kwamen nog 15 gevallen van ligtere katarrhale conjunctivitides ter behandeling.

INDRAMAIJOE.

Officier van gezondheid 2e kl. II. VERSCHOOR.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Landmagt	Europ.	27	27	//
	Inland.	35	35	//
Partikulieren	Inland.	1	1	//
Vrouwen	Europ.	5	5	//
	Inlands.	11	11	//
Kinderen	Europ.	10	9	//
	Inlands.	1	1	//
	Totaal.	90	89	//

Specificatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales	23	23	"
Dysenteria	3	3	"
Phthisis pulmonalis	1	1	"
Syphilis	5	5	"
Overige ziekten en gebreken	58	57	"
Totaal.	90	89	"

De ziektegenius was bijna steeds katarrhaal en slechts van junij tot october, tijdens het heerschen der cholera onder de bevolking, gastrisch bilieus.

2de MILITAIRE AFDEELING.

Dirigerend Officier van Gezondheid 2e klasse H. HOLLANDER.

HOSPITAAL EN GARNIZOEN TE SAMARANG.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt.	Eur.	1529	1387	48	1:41,8
	Afrik.	7	6		
	Inl.	1424	1306	40	1:35,3
Zeemagt.	Eur.	10	10		
	Inl.	4	4		
Partikulier zeevarenden.	Eur.	41	36	3	1:13,6
	Inl.	12	9	2	1:6
Partikulieren enz.	Eur.	372	318	32	1:11,6
	Inl.	90	76	8	1:11,2
Vrouwen.	Eur.	9	4	1	1:9
	Inl.	69	53	9	1:7,6
Kinderen.	Eur.	23	20	1	1:23
	Inl.	22	15	6	1:3,6
	Totaal.	3612	3244	150	1:24

Specificatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales	446	428	10
Cholera	42	23	19
Dysenteria	189	141	35
Hepatitis	37	32	5
Phthisis pulmonalis	58	41	10
Vitia cordis	73	65	
Syphilis	328	294	5
Overige ziekten en gebreken	2439	2220	66
Totaal.	3612	3244	150

Malaria ziekten kwamen gedurende dit jaar zoowel bij europeanen als inlanders veel voor. Doorgaans waren het *tusschenpoozende koortsen*, die meestal goedaardig waren en door eenige greinen chinine weggenomen werden. Eenige gevallen van verouderde *anderdaagsche en derdendaagsche koortsen* vereischten echter een langduriger gebruik van dit geneesmidddel, terwijl tegen recidieven het gebruik van een aftreksel van quassia (bidara laut) met goed gevolg werd aanbevolen. Hoofdpijn en maag katarrh. waren gewoonlijk met de malaria ziekten verbonden; terwijl hiermede spinaal irritatie vaak en opzettingen van lever en milt niet zeldzaam gepaard. gingen. Het laatste was vooral het geval bij van Tjilatjap of Willem I gekomene lijders. Joduretum ferri tot een scrupel daags bewees zich tegen miltaandoeningen zeer nuttig. In den beginne en tegen het einde dezes jaars kwamen vele remitterende koortsen, met groote neiging in eenen tijpheusen toestand over te gaan, voor.

In december kwam een aan den drank verslaafde europesche

horenblazer na een hevig exces in baccho onder behandeling. Benaauwdheid op de regter borsthelft, zonder physisch waarneembare ziekteverschijnselen; voorts misselijkheid, hevige dorst, drooge tong, heete drooge huid, snelle, matig ontwikkelde pols, waren de verschijnselen, die de lijder aanbood, en welke na 8 bloedzuigers op de borst en het gebruik van potio acidulata den anderen dag veel verminderd waren. Daarentegen was thans eene opvallende beving en gejaagdheid ingetreden, die men als beginnend delirium tremens beschouwde, waartegen men koude omslagen op het hoofd en chloroform (volgens de Prat'sche of amerikaansche methode drie of vier keer achter elkander, alle uur een drachma) voorschreef, zonder dat zulks evenwel gunstig bekroond werd. Bij de avondvisite was koorts verheffing voorhanden en was buiten dien gal braking en diarrhee ingetreden, alles gepaard met beving, gejaagdheid en slapeloosheid. Op het toedienen van calomel met chinine liet de febriele toestand na. Tegen het voortdurend braken werd potio riveri met 1 dr. chloroformgegeven en 12 bloedige koppen in de maagstreek gezet doch zonder een gewenscht resultaat. Met goed gevolg echter werd tinct opii aromatica toegediend. Patient viel in slaap doch droomde van veelsoortige beesten. Wakker zijnde delireerde hij niet. Er werd nog eens eene drachma chloroform voorgeschreven en toen den 4en dag der behandeling nog geene verandering te bespeuren was ordonneerde men 1 ons chloroform in eene potio gummosa. Na eenen in groote onrust met wilde delirien door gebragten nacht vond men den lijder des morgens met eenen snellen, kleinen pols, koele, drooge huid, icterische kleur van huid en conjunctiva, tamelijk goed bewustzijn en pijnlijke stijfheid van rug en leden. Vinum stibiatum met vinum opii aromaticum, een vesicatorium langs den ruggegraat en bedekking met wollen dekens bleven zonder werking. Alle verschijnselen namen toe, de geelzucht werd vrij intensief, onrust en ijling bereikten eenen hoogen graad, tot eindelijk den zesden

dag deze toestand in sopor overging en de lijder onder toenemenden collapsus overleed.

Bij de sectie vond men: icterische huidkleur afgewisseld door hijpostatische plekken, tijmpanitisch opgezetten buik, geringe lijkverstijving, hijperaemie der geelachtig gekleurde hersen- en ruggemergsvliezen, sereus exsudaat in de hersen vliezen, bloederig-waterachtig exsudaat in de stevig met de wervelen vergroeide ruggemergs vliezen, hijperaemie der zelfstandigheid van hersenen en ruggemerg, vooral van het onderste gedeelte van het laatste. Ophooping van groenachtig serum in het harte zakje en eene exsudaatlaag op het hijperaemisch weivlies van het pericardium. Vergrooting en overgang in vet degeneratie van het hart. Opvulling der hart holten met gele en zwarte stremsels. Lucht ledigheid aan den regter bovensten longkwab ten gevolge van hijpostase. Vergrooting en rhabarber gele kleur der lever met eenen verweekingshaard in het achterste gedeelte van den regter kwab.

Een gerimpeld voorkomen der verweekte, maar niet vergroote milt. Verdikking van het slijmvlies van maag en darmen, vergrooting der peijersche klieren en opvulling vau den dikken darm met faeces.

De heer Vogler, uit wiens zeer breedvoerige ziektegeschiedenis deze schets ontnomen is, houdt het er voor, dat het boven beschreven ziektegeval meer te beschouwen is als een malaria proces gelijkende op gele koorts, dan wel als delirium tremens, daar het bekend is, dat deze laatste ziekte zich gaarne bij alle akute aandoeningen van dronkaards pleegt te voegen.

Dijsenterien kwamen dit jaar veelvuldig onder behandeling en liepen vaak doodelijk af; de mortaliteits verhouding was 1 : 5. Echter doodde de dijsenterie zeldzaam, wanneer ze voor het eerst ter behandeling kwam. Doorgaans waren het recidieven die ten grave sleepten. Sepsis kwam vaak in het beloop der dijsenterie voor. Bij versche gevallen en nog bestaande ontsteking werden (behalve bloedzuigers bij bestaande pijnen) scrupel doses

calomel en den volgenden dag oleum ricini toegediend. In latere tijdperken werden kleinere giften calomel zoo mogelijk tot salivatie toe aangewend.

Bij slechten toestand der krachten bepaalde men zich tot de toediening van opiacea en mucilaginosa. Bij bilieuse dijsenterien en in gevallen van darmbloeding bewees zich het oleum terebinth. $^1/_2$—1 ons per dag vaak nuttig. Wanneer de bilieuse complicatie of de darmbloeding had opgehouden werden alsdan opiacea en mucilaginosa tot aan de genezing gegeven.

Pneumonie kwam 20 keer voor, waarvan 4 gevallen doodelijk afliepen. Hoofdzakelijk werden nieuw aangekomene Menadorezen er door aangetast. Braakwijnsteen, bloedzuigers en vesicatoria waren de meestal met goed succes aangewende middelen.

In een geval ontstond na genezing eener proctitis bij een europeesch fusilier albuminurie en later pneumonie die door hepatisatie der beide onderste longkwabben en abscesvorming in de linker long doodelijk eindigde.

Phthisis pulmonalis kwam 58 keer onder behandeling en eindigde 10 maal doodelijk. De meesten waren ook hier menadoreesche rekruten. Een ander gedeelte waren herwaarts geëvacueerde lijders. Bij beginnende tuberculosis bewees zich oleum jodatum nuttig. In vele gevallen was verwijding van het hart aanwezig. Ter constatering van het onderscheid tusschen tuberkelstof en pneumonisch exsudaat scheen zich in twee gevallen de Choulantsche proef, volgens welke tuberkelstof *niet*, pneumonisch exsudaat echter *wel* in geconcentreerd zwavelzuur oplosbaar is, te bevestigen.

Sporadische gevallen van *cholera* kwamen 42 maal voor, waarvan 19 keer gewoonlijk in het stadium algidum doodelijk. Verschijnselen en behandeling hadden niets bijzonders.

Tijphus kwam 13 maal voor, waarvan 2 doodelijk eindigden. Deze, ziekte werd slechts van julij tot november waargenomen en tastte zoowel europeanen als inlanders, zoowel mannen als vrouwen aan.

Aan *hepatitides* werden 37 lijders behandeld, waarvan 5 aan leverabsces overleden. Meestal waren het europeanen, slechts zeldzaam inlanders die door deze ziekte werden aangetast. Verscheidene lijders werden door calomel, rheum, cicuta en hijdrojodas potassae genezen, in andere gevallen bewees zich het acidum nitro-muriaticum als limonade, wassching en voetbaden benevens plaatselijke bloedontlastingen en derivantia zeer nuttig; eenige lijders werden naar Oenarang of Pelatoengan geëvacueerd.

Delirium tremens werd 18 maal behandeld; 3 gevallen liepen doodelijk af. Bij den plethorischen vorm werd tatarus stibiatus met digitalis en in den nerveusen vorm opium in groote giften met veel nut aangewend. Chloroform volgens de Pratsche methode leverde minder gunstige resultaten.

Hartziekten kwamen zeer veelvuldig en wel 73 maal onder behandeling, bijkans alleen bij europeanen, waarvan een groot gedeelte voor de dienst afgekeurd moest worden. Meerendeels bestonden ze in hijpertrophie met verwijding. Zij kwamen zoo wel voor bij jonge lieden als bij oudere door klimaat, genever en uitputtende ziekten ondermijnde gestellen. Mechanische beleedigingen der borst, de vermoeijende dienst der kavalleristen, haemorrhoidaalplethora, pericarditis, pneumonie en tuberculosis waren de uit eenloopende oorzaken. De laatste ziekte was evenwel nimmer zoo ver gevorderd, dat daardoor de hartziekte werktuigelijk kon worden verklaard. Veelal was in den beginne spinaal irritatie voorhanden. Klapvliesgebreken werden niet gediagnosticeerd. Slechts een keer kwam vernaauwing der aorta monding voor.

Een geval van *aneurijsma arcus aortae* werd eerst na den dood gediagnosticeerd. Een gepensioneerd europeesch militair kwam met droogen, kwellenden hoest ter behandeling. Bij het phijsisch onderzoek der borst gaf alleen de streek van de linker long top een mat geluid en was hier slechts een zwak onbepaald ademhalingsgeruisch hoorbaar. Men leidde zulks af van com-

pressie der longen door een oud geconsolideerd pleuritisch exsudaat, diagnosticeerde eenen beginnenden bronchiaal catarrh en schreef tartarus stibiatus (gr. IV : unc IV) voor; hetgeen ligte braking en ophouden van den hoest ten gevolge had. Eenige dagen later werd wegens terug gekeerden hoest dezelfde mixtuur herhaald. Na eenige lepels vol ingenomen te hebben sliep patient in, werd echter tegen middernacht wakker, voelde zich onwel, braakte eene belangrijke hoeveelheid bloed en gaf spoedig den geest.

Bij de sectie vond men eene atheromateuse, zakvormige verwijding van den boog der aorta, zich uitstrekkende tot de neerdalende aorta, welke laatste met den pharijnx vergroeid was en door verwoesting van het atheromateus ontaarde weefsel met de pharijnx in communicatie stond.

Rheumatische aandoeningen waren zeer veelvuldig. Zij kwamen 126 maal onder behandeling. Doorgaans bepaalden ze zich bij pijn en stijfheid van enkele ligchaams deelen, terwijl exquisiete gevallen van rheumatismus acutus, zoo als hij in de handboeken wordt beschreven, nimmer voorkwamen. Plaatselijke pijn van de ruggegraat bij drukking was vaak aanwezig. Prikkelende linimenten, bloedige koppen en vesicatoria waren steeds van nut. Waar eene uitwendige behandeling zonder gunstige werking bleef, was eene inwendige met hijdrojodas potassae, chinine, hout dranken enz. insgelijks vruchteloos.

Oogziekten waren buitengewoon talrijk. 259 gevallen werden behandeld. In maart heerschten catarrhale conjunctivitides epidemisch. Collijria e nitr. arg. van verschillende sterkte en gewoonlijk ook eenige bloedzuigers bij bindvliesontstekingen bragten gewoonlijk spoedig beterschap aan Bij intensieve, vooral purulente bindvliesontsteking werd soms met veel nut eene sterke oplossing van nitr. arg. van scr. I op dr. II op de oogleden en omgeving der oogen geappliceerd. Bij dreigend gevaar voor het gezigts vermogen werden naar gelang van omstandigheden

sterke drastica, tartar. stib. met ipecacuanha, groote giften. jod potassii (2—4 dr. perdag) of sterke diaphoretica vaak met nut aangewend.

Sijphilis kwam 328 maal onder behandeling. De 201 primaire vormen waren grootendeels druipers die gewoonlijk door injecties van subacet. plumb. (1-2 dr: 1 ons) of sulph. zinci genazen. Menigwerf waren ze met bijbalontsteking gecompliceerd. Sjankers waren zeldzamer en weken meest voor eene plaatselijke behandeling. Bubonen waren het zeldzaamst en werden op de gewone wijze genezen. Bij hardnekkige opene bubonen bewees zich de plaatselijke aanwending van vinum amarum nuttig. De 127 secundaire vormen waren meestal keelontstekingen met of zonder verzwering, roseola en lichenachtige sijphiliden, secundaire bubones en condijlomata en pijnlijke aandoeningen van gewrichten en beenderen. In de meeste gevallen van constitutionele sijphilis waren de halsklieren opgezet. De behandeling week niet af van de gewone en werd doorgaans door een goeden uitslag bekroond. Slechts twee lijders een met hardnekkige psoriasis sijphilitica en een ander met lichen sijphiliticus werden naar Pelatoengan geëvacueerd.

Een geval van *lithiasis* kwam bij een vier jarigen europeschen knaap ter behandeling. Na eene langdurige vruchtelooze behandeling met verdund zoutzuur werd de steen door de schuinsche zijdelingsche bilnaadsnede uit de blaas verwijderd. Tot splijting van den blaashals bediende men zich van het lithotome caché. De platronde langwerpige steen ter zwaarte van 3 drachma 23 grein, was door middel van een dun bekleedsel achter in den blaas grond bevestigd, werd echter met den wijsvingernagel bevrijd en met de korentang uitgetrokken. Uit het scheikundig onderzoek, door den apotheker 2. kl. Stompendissel verrigt, bleek de steen zamengesteld te zijn uit: mur. ammoniae, uras calcis, phosphas calcis en sporen van vet en harst. De kleine lijder was ongeveer 6 weken na de kunstbewerking genezen.

OENARANG.

Officier van gezondheid 2de kl. A. Rosman.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt.	Europ.	165	106	9	1:18
	Afrikan.	1	〃	1	1:1
	Inland.	11	7	3	1:3,6
Zeemagt.	Europ.	1	1	〃	〃
Partikulieren enz.	Europ.	4	3	1	1:4
	Inland.	2	1	〃	〃
	Totaal.	184	118	14	1:13

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	6	5	〃
Dysenteria.	56	31	5
Hepatitis.	9	6	1
Phthisis pulmonal.	8	4	3
Vitia cordis.	26	16	〃
Syphilis.	1	1	〃
Overige ziekten en gebreken.	78	55	5
Totaal.	184	118	14

Aan *tusschenpoozende koorts* werden 6 individuen behandeld, die van elders geëvacueerd werden: zij leden bij hunne opname reeds aan milt opzwelling en hijdrops. Een leed aan spinaalirritatie en palpitationes cordis. Door den invloed van het klimaat en eene doelmatige behandeling herstelden 5. In een geval, bij eenen europeschen flankeur, bestond de koorts reeds sedert zijne aankomst in Indië, 4 jaren. Zij had aan elke behandeling weerstand geboden: groote en kleine giften chinine in verschillende verbindingen, solutio Fowleri, stortbaden kort voor den aanval, bloedzuigers langs de ruggegraat enz. bleven zonder werking. De rhijtmus was steeds dezelfde gebleven. Iederen dag des middags om 5 uur keerde de aanval terug. De apijrexie was zuiver. Eindelijk trad oedema pedum in. Toen werd decoct. chinae met acid. sulphuric. gegeven en nu en dan bloedzuigers en vesicantia langs de ruggegraat geappliceerd. Na het verbruik van 2 ponden cort. chinae postponeerden de aanvallen en hielden eindelijk op. Patient bleef echter wegens zwakte nog onder behandeling.

Met *dysenterie* werden 56 lijders behandeld. 52 leden aan dysenteria chronica, waarvan 2 zijn overleden. De meeste en hardnekkigste dijsenterien waren de van Salatiga geëvacueerde. Ofschoon vele middelen na elkander werden beproefd zoo keerde men steeds terug tot decoct. simarubae met morphium, dat de beste uitkomsten gaf.

Van 4 acute dijsenterien eindigden 3 tusschen 4 en 12 dagen doodelijk, terwijl één onder behandeling bleef. Men zou hieruit kunnen besluiten, dat Oenarang voor chronische dijsenterien zeer voordeelig, voor acute echter minder gunstig is.

Met slepende *leverontstekingen* werden 9 lijders herwaarts geëvacueerd, waarvan één aan hijdrops overleed, terwijl de anderen na maanden lang verblijf nagenoeg in denzelfden toestand bleven.

Met *phthisis pulmonalis* werden 9 lijders behandeld, waarvan 4 overleden, 4 geëvacueerd werden en 1 onder behandeling bleef.

De lijders aan longtering bevinden zich bij vochtigen dampkring, in den westmoesson, te Oenarang zeer goed, terwijl ze bij het drooge weder van den oostmoesson achteruit gaan.

Met *hartziekten* werden 26 individuëen behandeld waarvan 16 geëvacueerd werden en 10 onder behandeling bleven. Twintig leden aan hijpertrophie met verwijding, 2 aan vernaauwing der aorta monding, 1 aan verwijding der aorta, 1 aan insufficientia der valvula tricuspidalis en 2 aan pericarditisch vezelstof exsudaat om het hart. De hartlijders werden slechts expectatief behandeld. In het algemeen verbeterde hun toestand hier niet.

SALATIGA.

Officier van gezondheid 1ste kl. F. W. F. Scholl.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behand.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden
Landmagt	Europ.	568	527	12	1:47
	Inlanders.	178	156	5	1:35,6
Partikulieren	Europ.	1	〃	1	1:1
	Inlanders.	24	22	2	1:12
Vrouwen	Europ.	18	17	〃	〃
	Inlands.	99	89	3	1:33
Kinderen	Europ.	19	18	〃	〃
	Inlands.	2	2	〃	〃
	Totaal.	909	831	23	1:39

Specificatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	102	100	〃
Cholera.	13	8	5
Dysenteria.	56	35	9
Hepatitis.	12	10	1
Phthisis pulmonalis.	6	4	〃
Vitia cordis.	19	19	〃
Syphilis.	212	194	〃
Overige ziekten en gebreken.	489	461	6
Totaal.	909	831	23

Intermitterende en *remitterende koortsen* kwamen veel voor, waren echter zeer goedaardig en herstelden allen. De tusschenpoozende koortsen hadden den alledaagschen rhytmus, slechts 4 tertiaire koortsen kwamen onder behandeling.

Een geval van *tijphus* begon als eene febr. interm. quotidiana gastrica. Chinine verminderde slechts de hevigheid der paroxijsmen. De koorts werd aanhoudend-nalatend en bleef onder toename der typheuse verschijnselen 3 weken aanhouden. Typheuse beneveling van het bewustzijn bestond niet. Van lieverlede begonnen alle verschijnselen af te nemen: de reconvalescentie duurde lang en eerst na 3 maanden was de lijder geheel hersteld.

In weerwil van het gure bergklimaat kwamen slechts 3 gevallen van *pneumonie* voor, waarvan 2 doodelijk eindigden en wel door in ettering overgegane hepatisatie: in het eene geval waren ook ruwe tuberkels aanwezig.

Leverontstekingen kwamen 12 maal voor. Doorgaans waren het ligte gevallen die door de lijders werden toegeschreven aan

het paardrijden. Een geval echter eindigde doodelijk door een absces, dat middelrif en long doorboord had, en waarbij groote hoeveelheden bloederige etter geëxpectoreerd werden. De regter pleurazak was nagenoeg geheel met etter opgevuld. Ook in het hartezakje vond men een purulent exsudaat.

Aan *dijsenterie* werden 46 lijders behandeld, waarvan 9 overleden. De meeste dysenterien kwamen in junij, julij en augustus voor, terwijl zulks verleden jaar in september en october het geval was. Doorgaans waren het vrij intensieve gevallen. Somwijlen begon de ziekte met diarrhée of tusschenpoozende of gastrische koorts. Bij de lijkopeningen vond men steeds hyperaemie van het ileum, wanneer de dood onder typheuse verschijnselen had plaats gehad. De behandeling was de gewone.

In een geval van *delirium tremens* werd van chloroform (unc. II in 24 uren) uitmuntende werking gezien. Er ontstond algemeen zweet en onder bedaard worden der deliria sliep patient in en was hersteld.

Aan *phthisis pulmonalis tuberculosa* leden 3 personen. Twee werden geëvacueerd en overleden later. De derde overleed aan acute miliair tuberculose binnen acht dageñ. Dit geval ging met typheuse cerebraal verschijnselen gepaard. Bij de sectie vond men: hyperaemie der hersenen, sereus exsudaat, 3 oncen, in de regter zijdelingsche hersenholte; geheele opvulling der met de pleura vergroeide linkerlong met miliair tuberkels; door zaaijing der regter long met fijne grijze tuberkelkorreltjes.

Met *hartziekten* werden 16 individuen behandeld. Het grootste gedeelte leed aan hypertrophie. Mechanische beleedigingen der borst waren klaarblijkelijk in 5 gevallen de oorzaak; in eenige andere gevallen moest men leverhypertrophie met abdominaalplethora en in 2 gevallen, endocarditis als oorzaak aannemen.

Hydrops kwam 3 maal voor. De tartarus boraxatus volgens Rademaker aangewend wordt zeer geroemd.

Met *cholera* werden 11 lijders behandeld, waarvan er 5 overleden. Groote giften chinine met camphor en moschus hadden in het oog vallende beterschap ten gevolge.

Een geval van *erijsipelas faciei* bij een boegineesche kanonier eindigde door uitbreiding op de hersenen doodelijk.

Met *sijphilis* werden 184 personen behandeld namelijk 112 militairen, 50 publieke vrouwen en 22 behoeftige inlanders. Van de militairen leden 66 aan druipers, die door inspuitingen van nitr. argent. of sulphas zinci gemiddeld in 30 dagen genazen, terwijl ze hiertoe bij behandeling met dec. lini of pulv. cubebae 45 dagen noodig hadden.

Aan sjankers leden 26 militairen. Genezing volgde bij cauterisatie met lapis infernalis gemiddeld in 20 dagen; bij interne behandeling met calomel in 50, met sublimaat in 35 dagen.

Aan bubones leden 10 militairen, welke bij verschillende behandeling gemiddeld in 34 dagen genazen.

Van de 26 met sjankers behandelde lijders kwamen na verloop van 1—3 maanden slechts 3 met secundaire syphilis in het hospitaal terug; en wel een met roseola syphilitica en twee met sjankers in de keel; de eene was vroeger met sublimaat, de beide anderen met joduretum hijdrargijri behandeld.

Van de 50 syphilitische vrouwen leden 42 aan elytro blennorrhoea die door injectien en tampons met solutio aluminis, nit. argent. of dec. ratanhiae gem. in 40 dagen genazen. Van de andere vrouwen leden 2 aan sjankers, 6 aan bubones.

De verschillende vormen van secundaire syphilis genazen door behandeling met dec. zittmanni in 36 dagen, met jodium in 40 dagen met de smeerkuur in 38 dagen en met de dzondische kuur in gemiddeld 50 dagen.

In een geval van ophthalmia syphilitica interna bleef cataracta centr., hoornvlies verduistering en ptosis palpebrae superioris terug.

Eene door een houw met een grasmes toegebragte *doordrin-*

gende borstwond met doorklieving van het derde en vierde linker ribkraakbeen en diepe verwonding der long bij een javaan, eindigde door bloeding en opvolgende pleuropneumonie doodelijk.

Een het regter wandbeen doordringende en door verschijnselen van hersenschudding gevolgde *sabelhouw* bij een inlandsche kanonier genas in 16 dagen.

Een opperwachtmeester ontving een pistoolschot in de regter long. Het projectiel (een koperen krap) was tusschen de 5e en 6e regter rib ingedrongen en kon niet worden opgespoord. Onder eene streng antiphlogistische behandeling sloot zich de wond: patient is thans aan de betere hand.

WILLEM I.

Officier van gezondheid 1e kl. J. M. VAN LEER.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt.	Europ.	1817	1733	16	1:114
	Afrik.	136	122	5	1:27
	Inland.	1186	1107	22	1:54
Partikulieren.	Europ.	5	1	4	1:1,25
	Inland.	41	37	1	1:41
Vrouwen.	Europ.	40	39	"	"
	Inland.	289	265	6	1:46,8
Kinderen.	Europ.	139	125	8	1:17,4
	Inland.	72	62	3	1:24
	Totaal.	3725	3491	65	1:57

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	793	753	7
Cholera.	31	14	15
Dysenteria.	87	71	9
Hepatitis.	30	28	1
Phthisis pulmonalis.	16	8	6
Vitia cordis.	16	14	〃
Syphilis.	383	349	〃
Overige ziekeu en gebreken.	2369	2251	27
Totaal.	3725	3491	65

De ziekte genius was gedurende de eerste vier maanden van het jaar katarrhaal-rheumatisch, later bijna steeds gastrisch bilicus.

Met *tusschenpoozende koorts* werden 507 personen behandeld, waarvan 3 overleden. $\frac{2}{3}$ der aangetasten waren inlanders bij wie de koortsen minder intensief waren dan bij de europeanen. Recidieven gingen vaak met miltaanzwellingen gepaard; ook rugpijnen waren zeer gewoon. Tegelijk voorkomende catarrhen der ademhalings- en spijsverterings werktuigen maakten het soms moeijelijk te bepalen of men met malaria, katarrhale of gastrische koortsen te doen had. Larijugitis, pleuritis, pneumonie, hepatitis en dysenterie traden nu en dan als volgziekte op. Extr. cocculi indici en extr. uncariae gaven dezelfde resultaten als de meeste surrogaten van chinine; ligtere gevallen genazen onder hun gebruik terwijl meer ernstige gevallen het gewone antitypicum vereischten.

Met remitterende koorts werden 186 personen behandeld waarvan 4 overleden. In junij en julij praedomineerden de gastrische, in mei, augustus, september en october daarentegen de

bilieuse verschijnselen. De galkoortsen waren dikwijls zeer intensief en namen vaak een typheus voorkomen aan.

Met *dysenteria* werden 78 lijders behandeld, waarvan 10 overleden. Het acidum sulphuricum dilutum tot 1 à 2 drachmen in 8 oncen dec. salep. voor 24 uren leverde in een groot aantal gevallen goede resultaten. Bij darmbloeding bewees zich herhaaldelijk het oleum terebinth. in groote giften nuttig; in enkele gevallen werd het niet verdragen.

Delirium tremens kwam 4 maal voor. Drie lijders herstelden onder het gebruik van opium in groote giften, terwijl de vierde lijder, bij wien dit geneesmiddel vruchteloos bleef, na toediening van chloroform (scr. II op unc VIII sol. maranth pro die) genas.

Anginae zijn hier als het ware endemisch. Nagenoeg alle van lagere streken herwaarts gekomene personen worden door keelontsteking aangetast. 47 gevallen kwamen onder behandeling.

Met *pneumonie* werden 17 lijders behandeld, waarvan slechts één overleed. De behandeling bestond in bloedige koppen en groote giften tartarus stibiatus in intensieve, pulv. doveri in ligte gevallen.

Phthisis pulmonalis kwam 17 maal voor. In 5 gevallen werden de lijders met andere ziekten opgenomen.

Van spekinwrijvingen werd eenige malen goede werking gezien.

Met *hartziekten* werden 16 lijders behandeld, 14 europeanen en 2 inlanders. Nagenoeg allen leden aan hypertrophie. De behandeling was expectatief symptomatisch.

Aan *syphilis* leden 383 personen waaronder een groot getal publieke vrouwen. Primaire vormen kwamen 314 maal voor, waarvan het grootste getal urethro-en elytro blennorrhoeën waren. Secundaire syphilis in verschillende vormen kwam 69 maal voor. De behandeling was de gewone.

Rheumatismus werd 131 maal behandeld. Acute vormen kwamen 71 maal voor. Groote giften sulphas chinini bewezen

zich zeer nuttig. Chronisch was de rheumatismus in 60 gevallen. Verscheiden keer bestond bij pijnlijke aandoening van voet-en kniegewrichten chronische gonorrhoe (dus waarschijnlijk geïrradieerde pijn). De behandeling was de gewone. In een geval van hardnekkige pijnlijkheid en verstijving bragt de aanwending van de elektromagnetische rotatietoestel genezing te weeg.

Hydrops kwam 7 maal voor, waarvan 2 maal met doodelijken afloop.

Aan *morbus Brightii* overleden 2 personen. Een europeesch gedetineerde, 31 jaar oud en aan den drank verslaafd werd met diarrhee, die reeds 14 dagen bestond, opgenomen. Langzamerhand ontwikkelde zich anasarca en albuminurie. De behandeling was symptomatisch en voedend. Verzwakking en vermagering namen. allengs toe en de lijder overleed na eene behandeling van ongeveer 6 weken. Bij de sectie vond men voornamelijk tuberculosis et vomicae pulmonum, enterohelcosis, muskaatnootlever en granulair ontaarding der nieren.

Een geval van *mijelitis chronica* gepaard met chronische druiper bij eenen 39 jaren ouden europeaan, die reeds 17 jäar in Indië en wiens gestel door uitspattingen zeer uitgeput was, eindigde onder verschijnselen van hemiplegie doodelijk.

Een geval van beklemming eener *liesbreuk* werd behandeld met bloedzuigers, koude omslagen op de breuk, warme pappen op den buik en tabaks lavementen; 15 uren na de beklemming kon de breuk worden terug gebragt.

Bij een inlander, die met verschijnselen van leverontsteking werd opgenomen werd later *psoas absces* gediagnosticeerd, waaraan patient overleed.

Bij een europeesch kind van 10 maanden werd het achter hoofd en de rug met kokende koffij verbrand, waarna 5 dagen later plotseling de dood volgde.

BANJOEMAAS.

Offic. v. gez. 2de kl. P. Berliner.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.
Landmagt.	Europ.	17	17	〃
	Inland.	39	39	〃
Vrouwen.	Europ.	2	2	〃
	Inland.	5	5	〃
Kinderen.	Europ.	3	3	〃
	Inland.	5	5	〃
	Totaal.	71	71	〃

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	24	24	〃
Dysenteria.	1	1	〃
Phthisis pulmonalis.	1	1	〃
Syphilis.	6	9	〃
Overige ziekten en gebreken.	39	39	〃
Totaal.	71	71	〃

In het begin en tegen het einde des jaars was de ziektegenius katarrhaal-rheumatisch, later gastrisch.

Met *tusschenpoozende*, alledaagsche *koorts* werden 22 personen behandeld.

In een geval van *delirium tremens congestivum* werd na aanwending van bloedzuigers en koude omslagen chloroform vruchteloos beproefd. 15 grein opium in 15 giften alle twee uur één had slaap en herstel ten gevolge.

Rheumatismus kwam 4 maal voor. Een myorrheuma musculi deltoidei werd bij eene nerveuse dame met de gewone middelen zonder succes behandeld: de arm was ten laatste bijkans verlamd. Na driemaal de elektrogalvanische ketting aangewend te hebben was deze aandoening verdwenen.

TJILATJAP.

Officier van gezondheid 2de kl. F. W. Reif.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behand.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt.	Europ.	577	537	3	1:192
	Inland.	683	597	5	1:136
Part. marine.	Europ.	13	12	1	1:13
	Inland.	3	3	"	"
Partikulieren.	Europ.	10	7	1	1:10
	Inland.	359	232	102	1:3,51
Vrouwen.	Europ.	23	22	"	"
	Inland.	185	157	"	"
Kinderen.	Europ.	28	25	"	"
	Inland.	55	39	"	"
	Totaal.	1936	1631	112	1:17

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	1003	834	27
Dysenteria.	48	35	13
Hepatitis.	12	11	1
Phthisis pulmonalis.	1	1	〃
Vitia cordis.	〃	〃	〃
Syphilis.	77	74	〃
Overige ziekten en gebreken.	795	676	71
Totaal.	1936	1631	112

Tusschenpoozende koortsen waren steeds aan de orde van den dag. In december heerschten ze zoo algemeen, dat er bijna niemand van verschoond bleef. In het geheel kwamen 957 gevallen onder behandeling. Meestal waren het inlanders, waarvan er 24 overleden. In het algemeen waren de intermittentes goedaardig, volgden doorgaans den quotiaan rhytmus waren veelal vergezeld door gastrische verschijnselen en genazen door enkele giften chinine. Recidiven waren veelvuldig en zeer uitputtend, vooral bij pas uit europa gekomenen. Tijdelijke evacuatie naar Banjoemaas was in vele gevallen een dringend vereischte. Milt aandoeningen waren betrekkelijk zeldzaam.

Febris intermittens perniciosa kwam 27 maal voor. 2 lijders overleden onder apoplectische en 1 onder cholera verschijnselen. Reeds waren eenige koorts aanvallen vooraf gegaan.

Met *remitterende koortsen* werden 46 lijders behandeld. Ze hadden zich uit tusschenpoozende koortsen ontwikkeld en weken voor het gebruik van chinine.

De 12 ter behandeling gekomene *hepatitides* waren slechts aandoeningen van het lever omhulsel en weken voor eene anti-

phlogistische behandeling. Leverabsces kwam slechts een maal voor bij een europeesch matroos die reeds langen tijd ziek was geweest en daags na zijne opname in het hospitaal overleed.

Met *verwondingen* van verschillenden aard werden 47 individuën verpleegd.

Een europeesch onderofficier der artillerie werd door een paard het grootste gedeelte van de regter zijde van het scrotum afgebeten, waardoor de bal bloot lag. De wond genas door vorming van likteekenweefsel, dat later het rimpelachtige voorkomen der scrotaal huid weder aannam.

DJOKJOKARTA.

Officier van gezondheid 2de kl. L. Scheiner.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt.	Eur.	495	456	21	1:23,6
	Inl.	208	187	7	1:29
Partikulieren enz.	Eur.	9	8	1	1:9
	Inl.	72	67	3	1:24
Vrouwen.	Eur.	28	28	//	//
	Inl.	40	35	3	1:33
Kinderen.	Eur.	85	83	//	//
	Inl.	28	27	1	1:28
	Totaal.	965	891	36	1:27

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	115	113	2
Cholera.	17	8	8
Dysenteria.	46	32	7
Hepatitis.	15	15	"
Vitia cordis.	8	7	"
Phthisis pulmonalis.	7	5	2
Syphilis.	117	112	"
Overige ziekten en gebreken.	640	599	17
Totaal.	965	891	36

Met *intermitterende koortsen* werden 56 lijders behandeld; katarrhale, gastrische of bilieuse complicatien waren meestal voorhanden, de aanvallen onregelmatig en de apyrexien onzuiver.

Met *remitterende koortsen* werden behandeld 59 lijders. 47 maal praedomineerden gastrische, 7 maal bilieuse en 5 maal typheuse verschijnselen. In een geval van typheuse koorts met aandoening van het strottenhoofd bleef stemloosheid achter.

Eene lijder met *febr. intermittens perniciosa* overleed onder verschijnselen van hersendrukking.

Een inlandsche vrouw overleed aan meningitis tuberculosa.

Apoplexie kwam eenmaal onder behandeling. Een 35 jarig, tenger europeesch fusilier werd in comateusen toestand van Klatten herwaarts geëvacueerd. In de laatste levensdagen merkte men zamentrekking der regter pupil op. Patient overleed 6 dagen na zijne opname. Bij de sectie vond men in beide thalami nerv. opt. en corpora striata apoplectische haarden, welke reeds in metamorphose verkeerden.

Bij een europeaan ontwikkelde zich na de genezing eener ligte door een bamboezen lans toegebragte hoofdwond *zins-*

verbijstering en toenemende vermagering. Patient is nog onder behandeling.

Pleuritis kwam 4 maal voor, waarvan 2 maal met doodelijken afloop. Eens voegden er zich verschijnselen van pericarditis met plastisch exsudaat bij; de lijder herstelde na eene langdurige reconvalescentie.

Met *pneumonie* kwamen 3 lijders onder behandeling die allen onder aanwending van aderlatingen en nitrum herstelden.

Angina kwam bij guur weêr nu en dan epidemisch voor. 23 gevallen werden behandeld. Antiphlogistica, diaphoretica en adstringerende gargarismata hadden steeds genezing ten gevolge.

Van de 7 met *phthisis pulmonalis* behandelden overleden 2. In een geval hielden na vetinwrijvingen de verschijnselen van longtering langzamerhand op.

Hepatitis kwam 15 maal voor en verliep nu eens acuut dan eens chronisch. Twee keer ging ze vergezeld van geelzucht. Eens schijnt abscesvorming met doorbraak in het duodenum en latere genezing plaats te hebben gehad.

Asthma kwam 14 maal voor. Emphysema pulmonum was in de meeste gevallen de oorzaak. Gedurende de aanvallen bewezen zich emetica, vesicantia en lobelia inflata nuttig. In een geval werden de verschijnselen van aamborstigheid nagebootst door eene aanmerkelijke vernaauwing van den isthmus faucium door litteeken weefsel en eene polijp in de choanae. De lijder werd voor de geneeskundige kommissie gezonden.

Met *hartziekten* werden 8 lijders behandeld. De meesten waren eerst sedert korten tijd in deze gewesten en leden aan hart hypertrophie. Bij eenen jeugdigen, anaemischen europeaan werd een aneurijsma aortae gediagnosticeerd. De verschijnselen waren: welving en doffe percussie links van het borstbeen tusschen de 1e en 5e rib, versterking van den eersten hart toon, katarrhale aandoening van het bronchiaalslijmvlies en stemloos-

heid waarschijnlijk door drukking op den nervus larijngeus. Patient werd voor de geneeskundige commissie gezonden.

Dijsenterie werd 46 maal behandeld; 7 lijders overleden er aan. Met uitzondering van 2 inlanders kwam de ziekte alleen bij europeanen voor. Eene gift calomel van 10 grein, den volgenden dag 1 ons ol. ricini en vervolgens kleinere giften calomel tot salivatie leidden in de meeste gevallen tot genezing. In twee gevallen werd bij de sectie darmdoorbooring met verkleving der naburige darmstukken gevonden.

Cholera kwam 17 maal onder behandeling; 8 lijders overleden er aan. De dood volgde bij de meesten in het zeer spoedig optredende algide tijdperk. In eenige gevallen ontwikkelde zich na het stadium reactionis cholera typhoïd. Kamillenthee met ol. cajaputi en ammonia liquida benevens sterke koffij deden goede diensten.

In een geval van zelf vergiftiging, door een stuk sulphas cupri ter grootte eener hazelnoot, volgden spoedig onophoudelijke, krampachtige, zeer pijnlijke brakingen, hevige benaauwdheid en koude extremiteiten. Ruime giften eiwit en suikerwater hadden spoedig vermindering der sijmptomen ten gevolge en patient was eenige dagen later hersteld.

KEDONG-KEBO.

Officier van gezondheid 1ste kl. F. C. Schmitt.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt	Europ.	666	620	15	1:44,4
	Afrik.	42	37	3	1:14
	Inland.	34	29	1	1:34
Partikulieren	Europ.	6	5	1	1:6
	Inland.	28	27	1	1:28
Vrouwen	Europ.	9	9	〃	〃
	Inland.	108	96	3	1:36
Kinderen	Europ.	64	63	1	1:64
	Inland.	2	1	1	1:2
	Totaal.	959	887	26	1:36

Specificatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales	165	161	2
Cholera	8	4	4
Dysenteria	35	22	10
Hepatitis	9	9	〃
Phthisis pulmonalis	2	1	1
Vitia cordis	6	6	〃
Syphilis	159	143	〃
Overige ziekten en gebreken.	575	541	9
Totaal.	959	887	26

Intermitterende koortsen kwamen 146 maal ter behandeling. De rhytmus was nagenoeg uitsluitend quotidiaan. Complicatien en behandeling waren als gewoonlijk. Eene intermittens perniciosa eindigde in genezing.

Remitterende koortsen werden 17 maal behandeld: met uitzondering van eene febris biliosa waren allen gastrische koortsen.

Tijphus kwam 2 maal voor en eindigde steeds doodelijk. De eene lijder werd in een zeer gevorderd tijdperk van Wonosobo herwaarts geëvacueerd.

Cholera heerschte van october 1854 tot junij 1855 epidemisch. In het hospitaal kwamen 8 lijders ter behandeling waarvan 4 overleden. Groote giften chinine met calomel en cholera mixtuur bewezen zich nuttig.

Diarrheen en *kolieken* kwamen gedurende het heerschen der cholera veelvuldig voor en hielden na het gebruik van eenige lepels cholera mixtuur op.

Dysenterie kwam 35 maal voor en eindigde 10 maal doodelijk. De lethale gevallen waren zeer acuut en verliepen onder onstuimige verschijnselen in ongeveer 8 dagen.

Met *syphilis* werden 159 lijders behandeld. Van de 136 in het hospitaal behandelde lijders leden 62 aan blennorrhoeen, 46 aan sjankers, 5 aan bubones en 23 aan condylomata en sijphilides.

Verwondingen van verschillenden aard kwamen 21 maal voor. Bij een militair ontstond door het springen van een geweer belangrijke verwonding der omgeving van het regter oog met kneuzing van den bulbus.

Door hevige keratitis met opvolgend staphyloma ging het gezigtsvermogen verloren.

Bij een der pupillen was bij het springen een *liesbreuk* ontstaan en dadelijk beklemd geraakt.

Na eene energieke antiphlogose gelukte de taxis. Er bleef echter een bewegelijke breuk, die een breukband noodig maakte, terug.

GOMBONG.

Officier van gez. 2de kl. J. H. A. B. SONNEMANN REBENTISCH.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt	Eur.	305	282	9	1:34
	Afr.	28	26	2	1:14
	Inl.	7	6	〃	〃
Partikulieren	Eur.	12	12	〃	〃
	Inl.	52	48	〃	〃
Vrouwen	Eur.	30	30	〃	〃
	Inl.	178	169	1	1:178
Kinderen	Eur.	71	71	〃	〃
	Inl.	41	39	2	1:20
	Totaal.	724	683	14	1:52

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	50	48	〃
Cholera.	35	30	5
Dysenteria.	6	5	1
Hepatitis.	7	7	〃
Phthisis pulmonalis.	5	3	1
Vitia cordis.	6	6	〃
Syphilis.	134	121	〃
Overige ziekten en gebreken.	481	463	7
Totaal.	724	683	14

De ziekte genius was doorgaans katarrhaal. Van april tot junij kwamen vele *laryngo-tracheitides* voor, die bij verscheidene kinderen een croupeus karakter aannamen.

Met *tusschenpoozende koortsen* werden 36 personen behandeld. De rhytmus was bijna uitsluitend tertiaan. Nagenoeg allen vereischten chinine ter genezing.

Gastrische en *bilieuse koortsen* kwamen 14 maal voor. Laxantia bewezen zich zeer nuttig: alle gevallen genazen.

De *cholera* heerschte hier van november 1854 tot maart 1855 epidemisch. 35 gevallen werden behandeld. De ziekte was van geringe hevigheid. Slechts 5 lijders overleden en wel vier op de hoogte van het asphyctische stadium en één aan cholera typhoïd. In het laatste geval waren de sedes eerst rijstwaterachtig, werden daarna groenachtig, later haemorrhagisch en eindelijk weder groenachtig. De urine afscheiding bleef tot aan den dood onderdrukt.

Dysenterie kwam dit jaar zeer zelden voor. Slechts 6 lijders werden behandeld, waarvan 2 nog onder behandeling van het vorige jaar. Een er van overleed.

Een geval van *hydrocephalus acutus* bij eenen twee jarigen knaap eindigde na het gebruik van bloedzuigers, groote giften calomel en koude begietingen in 14 dagen met genezing.

Een geval van *catalepsie* kwam bij een halfblanken tamboer van 20 jaren ter behandeling. Na voorafgegane braking viel patient flaauw en werd dadelijk naar het hospitaal gebragt. Een bleek, blaauwachtig, ingevallen gelaat, met geslotene oogleden, welke met den vinger geopend eenen tijd lang staan bleven en dan de eene eigenaardige verwondering uitdrukkende oogen met verwijde voor het licht ongevoelige pupillen zien lieten en langzamerhand weder neder zonken; voorts gesloten slechts met moeite te openen mond met afwisselende zamentrekking en verslapping van enkele spiervezels der kaauwspieren, ongevoeligheid voor zinsindrukken, verloren bewustzijn en beweging;

wasachtige buigzaamheid der ledematen, die eenen tijd lang in de gegevene houding verbleven en dan langzamerhand weder de vroegere uitgestrekte ligging aannamen, zwakke, langzame hartslag en ademhaling, verminderde ligchaams temperatuur waren de verschijnselen welke patient bij zijne opname aanbood. Besprenkeling met koud water, koude begietingen, ammonia liquida als riekmiddel, eene kleine aderlating, 12 bloedzuigers aan het hoofd, warme kruiken, spiritueuse wasschingen, lavementen met asa foetida werden na elkander aangewend. Na 4 uren kon patient den mond openen en werd hem een infusum valerianae met aether ingegeven. De psijchische en somatische verrigtingen keerden langzamerhand tot den normalen toestand terug en na eenen verkwikkenden slaap was patient den volgenden dag geheel hersteld.

Eene doodelijk afgeloopene *bloeding* in den buikvlieszak en de holte van den dunnen darm kwam voor bij een europeesch sergeant. Patient was tenger gebouwd, 32 jaren oud en 5 jaren in Indie maar had nog eene frissche europesche gelaats kleur. Hij was eerst sedert kort van Borneo gekomen, waar hij dikwijls aan koortsen had geleden. 14 dagen voor zijne opname had hij zich reeds onwel gevoeld en over voorbij gaande koliekpijnen geklaagd. Bij zijne aankomst in het hospitaal bestonden hevige, bij tusschenpoozing intredende pijnen in de opgezette bovenbuikstreek die bij de minste aanraking verergerden. Het gelaat was bleek en ingevallen, de lippen blaauw, de huid bedekt met koud zweet, de pols klein, week en ledig, patient verlangde steeds laag met het hoofd te liggen. Het onderzoek der borst leverde geene resultaten. Alles drong tot de aanname eener inwendige verbloeding in de buikholte. Koude omslagen op den buik, wrijvingen der ledematen met prikkelende middelen, azijn lavementen en inwendig infus. chamomill. met acidum sulphuric. en vin. opii arom. waren de aangewende geneesmiddelen. Kwellende brakingen van al het

genotene verbeterden op aanwending van calomel met opium en eenige bloedzuigers in de maagstreek. De lijder overleed 7 uren na zijne opname onder verschijnselen van toenemende anaemie. Bij de sectie vond men den buikvlies zak en den dunnen darm met eenige ponden ongestold bloed opgevuld. De dunne darm en het darmscheil waren zeer hyperaemisch, echter nergens opene vaatjes te ontdekken. In den overigens normalen dikken darm vond men faeces met bloed, spaansche-peper en katjang boontjes vermengd. Verder vond men nog papachtige verweeking der milt, muskaatnoot lever en anaemische toestand van alle overige organen.

Een dronken europeesch flankeur viel uit een ongeveer 20 voeten hoog venster op een met steenen geplaveid binnen plein en kwam op zijne billen te regt. Na 5 dagen lang met verschijnselen van buikvlies ontsteking, pisopstopping en constipatie te zijn behandeld, overleed patient plotseling onder spoedig toenemenden collapsus. Bij de sectie vond men behalve de producten van peritonitis urineus vocht in de buikholte en aan den achterwand der blaas een schuinsche scheur door den sereusen- en spierrok der pisblaas en in deze scheur eene kleinere opening in den slijmvliesrok, waardoor de blaas met den buikvlieszak communiceerde.

Bij een javaansch dorpshoofd werd een met het bovenste stuk der linker ellepijp vast vergroeid fibroïd-gezwel ter grootte eener mansvuist met goed succes geextirpeerd.

Bij een aan lithiasis overleden, 8 jarigen inlandschen knaap vond men eenen 2 oncen zwaren blaassteen, verdikking en verettering der pisblaas, eene groote abscesholte in de zeer vergroote regter nier en etterachtige infiltratie der linker nier.

MAGELANG.

Officier van gezondheid 2de kl. G. VOORSLUIS VAN ELK.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt.	Europ.	12	12	"	"
	Inlaud.	72	71	1	1:72
	Totaal.	84	83	1	1:84

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales	32	32	"
Dysenteria	1	1	"
Syphilis	3	3	"
Overige ziekten en gebreken.	48	47	1
Totaal	84	83	1

Behalve een geval van epilepsie, bij een europeesch fusilier met 2-8 paroxijsmen per week, waartegen alle bekende anti epileptica vruchteloos werden beproefd, behelst het verslag niets vermelding waardigs.

NGAWIE.

Officier van gezondheid 2e kl. C N. L. PECQUEUR.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behand.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt	Europ.	227	203	4	1:55,4
	Inland.	334	293	17	1:19
Partikulieren	Europ.	5	5	〃	〃
	Inland.	58	52	〃	〃
Vrouwen	Europ.	5	5	〃	〃
	Inlands.	35	31	〃	〃
Kinderen	Europ.	27	25	〃	〃
	Inlands.	13	13	〃	〃
	Totaal.	704	627	21	1:33,5

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales	182	181	〃
Cholera	8	3	5
Dysenteria	29	16	10
Hepatitis	7	3	〃
Phthisis pulmonalis	5	3	〃
Vitia cordis	1	1	〃
Syphilis	45	37	〃
Overige ziekten en gebreken	427	383	6
Totaal.	704	627	21

Een groot aantal pas aangekomene menadoreesche rekruten, die ten gevolge van de reis, verandering van klimaat, levenswijze, werkzaamheden, voeding enz. veelvuldig door bilieuse koortsen en dysenterien werden aangetast, maakten een groot gedeelte van het zieken cijfer uit.

Met intermitterende *koortsen* werden 90 personen behandeld. Veelvuldiger dan op andere plaatsen hadden hier de tusschenpoozende koortsen, vooral de alledaagsche, koortscachexie met milt- en leverphysconien ten gevolge.

Dysenterie kwam 29 maal voor waarvan 10 keer met doodelijken afloop. Het waren voornamelijk de pas aangekomene rekruten, die er door werden aangetast. Dikwijls nam de ziekte den septischen vorm aan.

In mei dezes jaars brak onder de inlandsche bevolking de cholera uit. In het hospitaal werden slechts 8 zeer intensieve gevallen behandeld waarvan er 5 overleden.

WONOSOBO.

Officier van gezondheid 2e kl. J. C. J. Hellmuth.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt.	Europ.	10	10	〃	〃
	Inland.	21	21	〃	〃
	Totaal.	31	31	〃	〃

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	7	7	"
Dysenteria.	1	1	"
Hepatitis.	1	1	"
Vitia cordis.	2	2	"
Syphilis.	1	1	"
Overige ziekten en gebreken.	19	19	"
Totaal.	31	31	"

De weinige ter behandeling gekomene ziektegevallen bieden niets der mededeeling waardig aan.

PATJITAN.

Officier van gezondheid 3e kl. P. G. Nap.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt.	Europ.	15	14	1	1:15
	Inland.	70	68	2	1:35
	Totaal.	85	82	3	1:28,3

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	52	52	"
Dysenteria.	1	1	"
Syphilis.	1	1	"
Overige ziekten en gebreken.	31	28	3
Totaal.	85	82	3

Intermitterende koortsen kwamen ten getalle van 52 onder behandeling en wel de meesten in den regenmoesson; nu eens gingen ze met bilieuse dan eens met katarrhale verschijnselen vergezeld.

In de maand september kwamen vele katarrhale aandoeningen voor. Het meest leden daardoor de hier zeer talrijke amfioenschuivers. Twee opiophagen overleden, de eene aan pneumonie de andere aan asthma gepaard met diarrhee.

SOERAKARTA.

Officier van gezondheid 1ste kl. F. ENGELKEN.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard	Behand.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt	Europ.	489	461	11	1:44,4
	Inland.	133	119	6	1:22
Partikulieren	Europ.	22	19	2	1:11
	Inlands.	19	17	2	1:9
Vrouwen	Europ.	11	11	〃	〃
	Inlands.	〃	26	5	1:6
Kinderen	Europ.	22	21	1	1:22
	Inlands.	19	19	〃	〃
	Totaal.	746	693	27	1:27

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	46	45	〃
Cholera	12	4	8
Dysenteria	7	6	1
Hepatitis	10	8	1
Phthisis pulmonalis	2	1	1
Vitia cordis	15	13	1
Syphilis	117	100	1
Overige ziekten en gebreken.	537	516	14
Totaal.	746	693	27

Tusschenpoozende koortsen kwamen slechts 26 maal voor. In 11 gevallen kon men eenen duidelijken rhytmus opmerken. Slechts in 2 gevallen bestond een tertiaan rhytmus.

Remitterende koortsen, voornamelijk met gastrische verschijnselen, kwamen 16 maal ter behandeling.

Katarrhale aandoeningen der ademhalings werktuigen en katarrhale conjunctivitides kwamen gedurende het geheele jaar vrij veelvuldig voor.

Ofschoon in den beginne van het jaar de *cholera* in deze residentie epidemisch heerschte zoo werden er evenwel van het garnizoen slechts 11 personen en in het hospitaal 6 aan andere ziekten lijdenden door aangetast. De meeste gevallen kwamen voor bij ooste winden. Van 11 op de gewone wijze behandelden, overleden 9 lijders. Van 6 met ipecacuanha behandelden overleden slechts 2.

Men begon met eene scrupel dosis ipecacuanha, als braakmiddel en gaf vervolgens alle 1/4 uur een grein ipecacuanha met kamillenthee en pepermuntolie. Buitendien werden de lijders tusschen wollen dekens gelegd met warme kruiken langs de ledematen, akkar kellor op de maagstreek geappliceerd en de buik met warme doeken bedekt. Bij alle zes op deze wijze behandelde zieken trad spoedig reactie in: de werkzaamheid van huid en nieren herstelde zich en de overige cholera verschijnselen hielden op. Twee van hen, aan den drank verslaafde sujetten, stortten echter in en overleden in weinige uren.

Bij 11 eerst sedert kort alhier aangekomene individueën openbaarde zich *tijphus abdominalis*, waarvan 8 overleden. In die gevallen waar de sectie verrigt werd, werd de diagnose bevestigd.

In de maand augustus braken op de hoofdplaats de *pokken* uit en kwamen ook 3 gevallen bij het garnizoen voor; een amboinees overleed aan variolae confluentes. Bij gelegenheid eener algemeene revaccinatie van het garnizoen merkte men op, dat de kunstbewerking bij verscheidene individuën met

duidelijk koepok likteekens en zelfs bij een zeer pokdalig sujet uitmuntend slaagde.

Met *verwondingen* van verschillenden aard werden 30 personen behandeld.

Een javaansche 10 jarige knaap viel met het linkerbeen in den gemetselden bak eener koffijpelmolen. De extremiteit werd door de rond draaijende as in het knie gewricht glad weg genomen. De bloeding was gering: de stomp werd met natte doeken bedekt en de lijder 17 palen ver, naar het hospitaal alhier, gebragt.

De wond werd aan de geneeskracht der natuur overgelaten, te meer daar eene pijnlijke opzetting in den loop der vaten en zenuwen tot aan den dijring bestond. Slechts een gedeelte van het over geblevene caput tibiae werd weggenomen. Er waren zachte deelen genoeg om de wond te bedekken. Een eenvoudig verband werd aangelegd en het kind antiphlogistisch behandeld. Den 13en dag stelde zich, na dat alles goed scheen te gaan, tetanus in, waaraan hij den 15 dag overleed.

KLATTEN.

Officier van Gezondheid 2de kl. P. A. W. A. Philippi.

Overzigt der behandelden.

LIJDERS behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overl. tot de behand.
Landmagt	Europeanen	117	111	1	1:117
	Inlanders	2	2	〃	〃
Vrouwen	Europesche	4	4	〃	〃
	Inlandsche	8	8	〃	〃
Kinderen	Europesche	1	〃	1	1:1
	Inlandsche	〃	〃	〃	〃
	Totaal.	132	125	2	1:66

Specificatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden
Febres essentiales	12	11	"
Dysenteria	6	4	1
Cholera	2	2	"
Hepatitis	1	1	"
Vitia cordis	2	2	"
Syphilis	35	32	"
Overige ziekten en gebreken	74	73	1
Totaal.	132	132	2

De gezondheids toestand der militairen was zeer bevredigend; belangrijke ziekten kwamen slechts zeldzaam voor.

Tusschenpoozende koortsen kwamen 10 maal onder behandeling, ze volgden den quotidiaan rhytmus, gingen gepaard met katarrhale of bilieuse complicatien en genazen spoedig door chinine.

Dijsenterie is hier zeldzaam. De 6 hier behandelde dysenteristen waren nieuwe aangekomen militairen en op marsch herwaarts ziek geworden. Een er van overleed.

Syphilis kwam het meest voor. 28 lijders werden aan primaire en 7 aan secundaire vormen behandeld. Ten einde de verspreiding der syphilis tegen te gaan werd in de nabijheid van het fort een huis voor publieke vrouwen opgerigt, waarin geregeld visitatien worden gehouden. De controle laat echter nog veel te wenschen over.

BADETABLISSEMENT PELATOENGAN.

Officier van gezondheid 2de kl. (à la suite) C. C. W. MANDT.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt.	Europ.	85	55	3	1:28
	Afrik.	1	1	"	"
	Inland.	16	5	1	1:16
Partikulieren.	Europ.	3	1	1	1:3
	Inland.	"	"	"	"
Vrouwen.	Europ.	1	"	"	"
Kinderen.	Europ.	7	"	"	"
	Totaal.	113	92	5	1:22,6

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.
Dysenteria.	3	2	"
Hepatitis.	9	5	"
Phthisis pulmonalis.	3	1	"
Syphilis.	36	19	2
Overige ziekten en gebreken.	62	35	3
Totaal.	113	62	5

Koortsen kwamen niet onder behandeling.

Met chronische *hepatitis* gepaard met aanzienlijke organische veranderingen werden 9 lijders behandeld, waarvan 5 geheel her-

stelden. Op nieuw bevestigde zich de specifieke werking van het mineraal water tegen dergelijke leveraandoeningen.

Een geval van enorme *opzetting der milt* gepaard met algemeene waterzucht genas volkomen.

Tuberculosis pulmonum met beginnende verweeking werd bij eenen jongen man tot staan gebragt.

Chronisch rheumatismus kwam 8 maal voor: in 6 gevallen werd genezing verkregen; meestal liet zich een oorzakelijk verband met voorafgeganen druiper aantoonen.

Met *sijphilis* werden 36 lijders behandeld; slechts *één* van hen leed aan primairen sjanker: de overigen aan secundaire en tertiaire syphilis. Tertiaire syphilis verergde onder het gebruik van kwik, verbeterde echter in het oog vallend door ruime toediening van jodium.

In een geval van *cataracta* werd door ruime giften iodium zoo veel beterschap verkregen, dat patient weder groote drukletters lezen kon. Eenige andere oogzieken, een met amblijopie, een met amaurosis, een met keratitis en een met iritis sijphilitica werden geheel genezen.

Een geval van *spondijlarthrocace* met reeds bestaande hektische koorts werd met achter blijvende verkromming der wervelzuil genezen.

In een geval van *huidkanker* die reeds het regter bovenste ooglid geheel vernield had, werd de ziekte tot staan en genezing gebragt door aanwending der canquoinsche pasta (chloridum zinci met amijlum). Ofschoon de bulbus met het bijtmiddel in aanraking moest komen zoo werd hij er evenwel niet door aangetast.

Met *lepra* werden 9 lijders behandeld waarvan *één* overleed terwijl twee het gesticht gebeterd verlieten. De hura crepitans bleef tegen lepra geheel onwerkzaam.

DERDE MILITAIRE AFDEELING.

F. SCHMITT.

Dirigerend Officier van Gezondheid 2de kl.

HOSPITAAL EN GARNIZOEN TE SOERABAIJA.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt	Europ.	2367	2202	78	1:30,6
	Afrik.	9	8	1	1:9
	Inland.	2733	2519	82	1:33
Zeemagt	Europ.	767	711	15	1:51
	Inland.	43	37	4	1:10,7
Handels marine	Europ.	114	106	3	1:38
	Inland.	5	5	〃	〃
Partikulieren enz.	Europ.	78	62	12	1:6,5
	Inland.	39	29	6	1:6,5
Vrouwen	Europ.	46	44	1	1:44
	Inland.	6	5	1	1:6
Kinderen	Europ.	112	108	2	1:56
	Inland.	2	1	〃	〃
	Totaal.	6321	5837	205	1:32

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	behandeld.	hersteld.	overleden.
Febres essentiales	1870	1810	21
Cholera	82	28	53
Dysenteria	333	246	58
Hepatitis	85	73	9
Phthisis pulmonalis	32	16	15
Vitia cordis	10	7	〃
Syphilis	848	807	1
Overige ziekten en gebreken.	3001	2850	48
Totaal.	6321	5837	205

De ziekte genius was gedurende het geheele jaar katarrhaal. Katarrhale aandoeningen der ademhalings werktuigen en van het darmslijmvlies traden dikwijls zelfstandig of als complicatie van andere algemeene ziektetoestanden op; ook catarrhale bindvliesontstekingen waren veelvuldig. Gedurende de maanden september, october en november kwamen ook vele gastrische en bilieuse toestanden voor. Het karakter der ziekten was doorgaans erethisch. Synochaal was het slechts in enkele gevallen, terwijl in de laatste drooge en heete maanden van den oost moesson het adynamische de overhand kreeg.

Met *intermitterende koortsen*, die in de eerste 3 maanden bijzonder veelvuldig waren, werden 1254 lijders behandeld waarvan 6 overleden. De quotidiaan rhytmus kwam verre weg het meest voor.

Pernicieuse intermittentes kwamen 10 maal voor, waarvan 4 maal met doodelijken afloop. Miltaandoeningen waren in het algemeen zeldzaam.

606 *remitterende koortsen* werden behandeld waarvan 11 doo-

delijk afliepen. 450 keer praedomineerden de gastrische, 156 keer de bilieuse verschijnselen. In het eerste kwartaal dezes jaars waren ze veelal gecompliceerd met aandoeningen der zenuwcentra zich openbarende door gejaagdheid, angst, praecordiale drukking, looze brakingen, pijnen in rug en ledematen enz.

Met *dysenterie* werden 333 lijders behandeld, waarvan 58 zijn overleden. Erethische dysenterien behoorden tot de dagelijks voorkomende ziekten; bilieuse complicatie was niet zeldzaam terwijl synochale dysenterien slechts nu en dan geobserveerd werden. Dikwerf kwam hepatitis gelijktijdig met dysenterie voor, of ontwikkelden zich deze laatsten uit eenen status biliosus. Deze dijsenterien kregen dikwijls later een adijnamisch karakter. Calomel in groote, middelbare en kleine giften werd als antibiliosum, antiphlogisticum en als alterans dikwijls bij dysenterien aangewend, te gelijk met herhaalde kleine plaatselijke bloedontlastingen; morphium en mucilaginosa werden als adjuvantia beschouwd. Adstringentia werden bij chronische dysenterien vaak beproefd echter meestal niet verdragen. De heer Bauer prijst in sommige gevallen van chronische, indolente dysenterie vormen de canilia parvi flora en den inocarpus edulis. Van het gebruik van acidum sulphuricum als antidysentericum heeft men na eene lange reeks van proefnemingen definitief afgezien. De heer Schmitt bepaalt het gebruik er van alleen bij darmbloeding ten gevolge van enterohelcose. Het oleum terebinthinae werd bij darmbloeding nu eens met, dan weder zonder vrucht toegediend.

Cholera kwam van april af menigmaal onder behandeling. In 82 gevallen van *ware* cholera volgde 53 maal de dood, gewoonlijk tusschen 2 en 12 uren. Slechts weinigen overleden later aan cholera typhoïd. De verschijnselen waren de gewone; alleen de krampen meestal zeer matig. Behalve de cholera mixtuur en kunstmatige warmte werd dikwijls eene emulsie uit creosoot, camphor en laudanum met nut aangewend: ook van calomel met

opium, moschus en camphor zag men soms goede werking. Gekleurde stoelgangen waren het eerste gunstige teeken, daarna het intreden van pisloozing en natuurlijke warmte.

Twijfelachtig bleef de uitwerking van groote giften ol. ricini volgens Johnson.

De cholerinen zijn onder status biliosus of diarrhoea gerekend.

Hepatitides kwamen gedurende het geheele jaar zoowel idiopatisch als gepaard met dysenterien veelvuldig voor. 85 gevallen werden behandeld, waarvan 9 overleden.

In de gedurende het eerste kwartaal voorgekomene gevallen was meestal slechts de regter leverkwab ontstoken, waartegen bloedontlastingen weinig baatten, wel echter het verwekken van een huiduitslag in de leverstreek gepaard met middelen, welke de galafscheiding bevorderen. Gedurende de overige maanden van het jaar was grootendeels het convexe gedeelte van den regter everkwab aangedaan; icterus was zeldzaam, looze- en werkelijke brakingen daarentegen vaak voorhanden. Bloed ontlastingen konden niet gemist worden en doorgaans zag men de verschijnselen verminderen, wanneer de toegediende calomel salivatie verwekte. *Splenitis* met acuut verloop werd bij een europeaan waargenomen.

Slepende miltontstekingen met sterke zwelling, doffe pijn, slechte spijsvertering en hydropische verschijnselen kwamen niet zeldzaam bij amboinezen voor. Een geval doodde door absces vorming met etter uitstorting in de buikholte. Chinine volgens de methode van Piorry had in dit geval steeds koorts verheffing ten gevolge gehad.

Splenalgien kwamen bij europeanen met status biliosus veelvuldig voor.

Met *sijphilis* werden 848 personen behandeld, 825 met primaire en 23 met secundaire vormen. Tegen gonorrhoeën, verreweg het grootste gedeelte, waren inspuitingen van zeer zwakke oplossing van nitr. argent., sulph. zinc. of acet. plumb. meestal tot genezing voldoende. In hardnekkige gevallen werd ook cubebe,

copaiva balsem of mienjak lagam (1) aangewend; de laatste staat volgens den heer Freijburg gelijk met den copaiva balsem. De heer Gildemeister diende bij inlanders tegen druiper pro die een ons cubeben met een scrupel aluin toe, liet te gelijk inspuitingen uit subacet. plumb. maken en streng dieet houden; 8 dagen waren doorgaans ter genezing voldoende.

Bubones kwamen bij sjankers veelvuldig voor, slechts enkele keeren waren ze idiopathisch. In een geval van hardnekkige fistuleuse bubones, waar kwik-jodium en zittmans kuur vruchteloos waren aangewend ontstond eindelijk eene gangraeneuse verwoesting van huid, celweefsel en fascia der liesstreek tot boven het ligamentum poupartii met gedeeltelijke blootlegging en verwoesting der buikspieren. Onder aanwending van ungt. picis met terpentijn en china poeder en inwendig minerale zuren begrensde zich de versterving, zuiverde zich de wond, konden de klieren een voor een worden weggenomen en ontstond langzamerhand volkomene cicatrisatie.

Een bolvormig syphilitisch pseudo plasma ter grootte eener handpalm beneden de regter liesplooi met vaste vergroeijing met de huid en centrale verzwering werd door inwendige toediening van protojoduretum hydrargijri tot ligte salivatie en fomentatie met solutio hydrojodatis potassae genezen.

In een geval ontstond ten gevolge van een druiper ontsteking beider ballen en hevige uitgebreide prostatitis. Onder hevige koortsverschijnselen ging de laatste in absces vorming over. Door eene insnijding in de bilnaad werd eene groote hoeveelheid etter ontlast. De absces holte strekte zich tot hoog in het bekken uit en stond ook door eene fistelopening met de pisbuis in verband. Door inspuiting van kamillenthee met chloorwater en later van solutio nitr. argenti vulde zich de holte met granulaties en sloot zich tot op eene kleine pisfistel na, die

(1) Zie II^den en II^den jaargang van dit tijdschrift pag. 438 en 520.

ook eindelijk onder herhaald toucheren met lapis infernalis genas.

Met *pokken* werden 27 lijders behandeld, waarvan 9 overleden. De meesten hadden een sijnochaal of adynamisch karakter. Bij het opkomen vertoonden ze zich als variolae crystallinae zonder umbo en celachtigen bouw, welke door confluentie spoedig blazen vormden die zich later met etter vulden. In het corium ontstonden scheuren met stinkende etterachtig- bloederige afscheiding, welker korsten den lijder een afschuwelijk aanzien gaven.

Een *aneurijsma spurium circumscriptum arteriae popliteae sinistrae* bij een stuurman der handelsmarine kwam den 11n augustus onder behandeling. Patient had reeds eenige weken aan boord aan koorts gepaard met rheumatische pijnen, die vooral in het linker knie gewricht hevig waren, geleden. Bij zijne opname was het linker knie gewricht voornamelijk aan de binnen- en achterzijde belangrijk gezwollen, heet, pijnlijk, stijf en in eenen hoek van 120 graden gebogen. Daarbij bestond hevige koorts met gastrische complicatie en neiging tot overgang in het nerveus karakter. Door aanwending van calomel met chinine, applicatie van bloedzuigers en inwrijving van kwikzalf om de knie verbeterde in 5 dagen de algemeene en plaatselijke toestand aanmerkelijk.

De koorts reactie hield van liever lede op. Onder het gebruik van pappen verminderde de pijn van het kniegewricht zeer en werd de vermeerderde omvang van hetzelve gereduceerd tot een begrensd, onduidelijk fluctuërend, donkerrood, eenigzins doorschijnend, de geheele breedte van den kniekuil innemend en 6—7 duim lang gezwel, waarin men door de stetoskoop een blazend geruisch hoorde en welks pulsatie door drukking op de dijslagader zeer verminderde. Het bestaan van een aneurijsma viel niet meer te betwijfelen. Den 30n augustus werd de arteria cruralis drie vinger breed onder het ligamentum poupartii onderbonden. Onmiddelijk na de

operatie was pulsatie en blaasgeruisch in het gezwel verdwenen. Er stelde zich tinteling, verdooving en verminderde warmte in het linkerbeen tegelijk met eenige febricitatie in, hetgeen alles zeven dagen na de operatie ophield. Zestien dagen na de kunstbewerking stiet zich de ligatuur los. Het gezwel in de kniekuil verminderde hoe langer hoe meer, de uitstrekking van het been ging dagelijks beter en tegen den 14n october kon patient het hospitaal verlaten.

Met *beenbreuken* werden 9 personen behandeld.

Een dubbele breuk der onderkaak, ten gevolge van een slag met een stuk hout kwam voor bij een matroos. Het middenstuk der mandibula was bewegelijk: pijn en zwelling waren hevig en tegelijk eenige hersenverschijnselen voorhanden. Na voorloopige opschorting der kaak door een doek en het uit den weg ruimen der complicatie werd een naar den vorm der onderkaak vervaardigd gutta percha verband aangelegd. Na afstooting van eenige beenstukken door ettering genas eindelijk de breuk met geringe wanstaltigheid.

Een geval van fractura colli femoris, bij een grijsaard door een val op de zijde ontstaan, genas op een planum inclinatum met geringe verkorting.

Een geval van breuk van den regter dijbeenshals en het regterschaambeen was gecompliceerd met verscheidene kneuzingen en hersenverschijnselen en ontstaan door een val uit een 24 voeten hoog venster op de steenen. De lijder overleed soporeus.

SUMANAP.

Civiel geneesheer Y. Brandes.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landaard.	Europ.	22	21	1	1:22
	Inland.	25	25	"	"
Partikulieren.	Europ.	13	12	"	1:1
	Inland.	1	"	1	"
Vrouwen.	Europ.	6	4	2	"
	Inlands.	7	7	"	"
Kinderen.	Europ.	17	17	"	"
	Inlands.	1	1	"	"
	Totaal.	92	87	4	1:23

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales	41	41	"
Dysenteria	2	2	"
Syphilis	4	3	"
Overige ziekten en gebreken	45	41	4
Totaal.	92	87	4

Van Sumanap werd geen ziekte verslag ontvangen.

FORT ERFPRINS.

Officier van gezondheid 2de kl. W. A. J. BERNARD.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt	Europ.	62	58	3	1:20,8
	Inland.	33	31	1	1:33
Partikulieren	Europ.	1	1	〃	〃
Vrouwen	Inland.	4	4	〃	〃
	Totaal.	100	94	4	1:25

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales	13	13	〃
Cholera	1	〃	1
Dysenteria	4	3	1
Syphilis	2	2	〃
Overige ziekten en gebreken	80	76	2
Totaal.	100	94	4

De ziekte genius was gedurende het geheele jaar katarrhaal. Bij eene hydrocèle, die 4½ jaar geleden door de incisie geöpereerd werd, had zich, volgens 's lijders opgave, het water binnen 3 maanden na de operatie weder opgehoopt. Door eene twee maal achter elkander verrigte punctie ontstond beterschap.

KEDIRIE.

Officier van gezondheid 2de kl. O. Brummer.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt.	Europ.	14	13	1	1:14
	Inland.	59	58	〃	〃
Vrouwen.	〃	2	2	〃	〃
Kinderen.	〃	1	1	〃	〃
	Totaal.	76	74	1	1:76

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	19	19	〃
Dysenteria.	1	1	〃
Cholera.	1	〃	1
Syphilis.	9	9	〃
Overige ziekten en gebreken.	46	45	〃
Totaal.	76	74	1

Gedurende de eerste 8 maanden was geen bepaalde ziekte genius te constateren; in de laatste 4 maanden was hij gastrisch bilieus.

De ter behandeling gekomene koortsen waren bijzonder goedaardig.

Tegen scabies wordt een extract uit sapindus larak (1) zeer geroemd.

BEZOEKIE.

Officier van gezondheid 2de kl. J. C. SPITZAR.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt.	Europ.	21	20	〃	〃
	Inland.	143	141	〃	〃
	Totaal.	164	161	〃	〃

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales	86	85	〃
Dysenteria	1	1	〃
Syphilis	14	13	〃
Overige ziekten en gebreken.	63	62	〃
Totaal.	164	161	〃

Van Bezoekie werd geen ziekteverslag ontvangen.

(1) Zie IV[den] jaargang pag. 574.

PASOEROEAN.

Officier van gezondheid 2de kl. J. N. STEVENS.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landaard	Europ.	28	28	"	"
	Inland.	28	27	1	1:28
Vrouwen	Euroq.	2	2	"	"
	Inland.	8	8	"	"
Kinderen	Europ.	12	10	2	"
	Inland.	6	6	"	"
	Totaal.	84	81	3	2:28

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	15	15	"
Syphilis.	1	1	"
Dysenteria.	2	2	"
Phthisis pulmonalis.	2	1	1
Syphilis.	5	5	"
Overige ziekten en gebreken.	59	57	2
Totaal.	84	81	3

De ziekte genius was meestal katarrhaal, slechts nu en den gastrisch-bilieus.

In een geval van pneumonie bij een kind van twee maanden volgde de dood onder convulsies.

In een geval van phthisis pulmonum werden jodium inhalities beproefd, echter met ongunstig gevolg,

Door een val op het oog ontstond bij een europeschen fusilier, behalve belangrijke kneuzing der omgeving des bulbus, eene ruptuur der cornea met uitstorting der oogvochten en uitzakking der iris. Na genezing der wond, onder streng antiphlogistische behandeling, bleef onherstelbaar verlies van het gezigtsvermogen op het gekwetste oog achter.

Een geval van prolapsus uteri cum inversione ten gevolge eener verlossing kwam bij eene inlandsche vrouw voor. Bij komst van den Heer S. was de vrouw reeds 2 uren bevallen. De placenta had zich nog niet losgelaten en het kind hing er door den navelstreng mede te zamen. De navelstreng werd onderbonden en afgesneden en de uterus gereponeerd. Vier uren later stiet zich de nageboorte los. Het kraambed verliep verder normaal.

PROBOLINGO.

Civiele geneesheer J. Kroon.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
					"
Landmagt	Europ.	12	12	"	"
	Inland.	79	79	"	"
Vrouwen	"	2	2	"	"
Kinderen	Europ.	1	1	"	"
	Totaal.	94	94	"	"

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	51	51	〃
Dysenteria.	3	3	〃
Phthisis pulmonalis.	1	1	〃
Syphilis.	2	2	〃
Overige ziekten en gebreken.	37	37	〃
Totaal.	94	94	〃

Alle - en anderen daagsche tusschenpoozende koortsen, die voornamelijk in de kentering van den west- tot den oostmoesson voorkwamen, gaven het grootste ziektecijfer. Ze genazen gemakkelijk door chinine en hadden weinig geneigdheid tot recidiven.

2 gevallen van anthrax kwamen voor. Diepe insnijdingen werden gemaakt en supuratie bevorderd, waardoor afstooting der ontaarde massa en genezing door goede granulatie verkregen werd.

BANJOEWANGIE.

Officier van gezondheid 2de kl. H. W. Schwanefeld.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt.	Europ.	53	51	2	1:26,5
	Inland.	160	153	2	1:80
Vrouwen.	Europ.	2	2	〃	〃
	Inland.	37	36	〃	〃
Kinderen.	Europ.	3	3	〃	〃
	Inland.	6	6	〃	〃
	Totaal.	261	251	4	1:65

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	208	205	〃
Hepatitis.	3	3	〃
Dysenteria.	3	3	〃
Phthisis pulmonal.	3	1	2
Syphilis.	4	4	〃
Overige ziekten en gebreken.	40	35	2
Totaal.	261	251	4

Nagenoeg $^4/_5$ van alle behandelde ziekten waren tusschenpoozende koortsen. Complicatien en localisatien waren zeer menigvuldig. In een geval trad eene intermittens larvata als pleuritis op. Antiphlogistica, diaphoretica en derivantia bleven zonder gunstige werking. Door chinine werd de ziekte uit den weg geruimd.

Bij rheumatismus bewees zich chinine met camphor zeer nuttig,

Bij rheumatismus chronicus werd van hydrojodas potassae bijzonder gunstige werking gezien.

BANGKALLANG.

Officier van gezondheid 2de kl. J. T. Bosmans.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt	Europ.	24	24	〃	〃
	Inland.	30	29	〃	〃
Partikulieren	Europ.	1	1	〃	〃
	Inland.	〃	〃	〃	〃
Vrouwen	Europ.	1	1	〃	〃
	Inland.	3	2	〃	〃
Kinderen	Europ.	2	2	〃	〃
	Inland.	1	1	〃	〃
	Totaal.	62	60	〃	〃

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	29	28	"
Cholera.	1	1	"
Hepatitis.	3	3	"
Phthisis pulmonalis.	1	1	"
Syphilis.	2	2	"
Overige ziekten en gebreken.	26	25	"
Totaal.	62	60	"

Nagenoeg de helft der voorgekomene ziektegevallen waren tusschenpoozende koortsen, welke, ofschoon zeer goedaardig, toch steeds chinine ter genezing vereischten.

Eene hevige, ten gevolge van abortus ontstane metrorrhagie hield na toediening van secale cornutum spoedig op.

In een geval van uitgebreide verbranding beider beenen, door kokend water, werden omslagen van lijnolie met kalkwater en later van goulardwater met veel nut aangewend.

BAWEAN.

Officier van gezondheid 3de kl. A. G. WILDEMAN.

Overzigt der behandelden.

Lijders behoorende tot de:	Landaard.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de behandelden.
Landmagt	Europ.	20	20	″	″
	Inland	11	11	″	″
Partikulieren	Europ.	5	3	2	1:2,5
	Inland.	12	12	″	″
Vrouwen	Europ.	1	1	″	″
	Inland.	6	6	″	″
Kinderen	Europ.	1	1	″	″
	Inland.	3	3	″	″
	Totaal.	59	57	2	1:29,5

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten.	Behand.	Hersteld.	Overleden.
Febres essentiales.	16	16	″
Hepatitis.	6	6	″
Dysenteria.	3	2	1
Syphilis.	2	2	″
Overige ziekten en gebreken.	32	31	1
Totaal.	59	57	2

De onder behandeling gekomene koortsen waren nagenoeg allen typosen en werden door chinine genezen.

In een geval was na intermittens, pimelosis en physconia lienis, met doodelijken afloop, ontstaan.

Een geval van dysenterie met aphthae gecompliceerd eindigde insgelijks doodelijk.

BUITEN ETABLISSEMENTEN.

***Algemeen militair summier rapport der behandelde zieken gedurende het jaar* 1855.**

Namen der Etablissementen.	Onder be-behandeling. geble-ven.	Onder be-behandeling. geko-men.	Hersteld.	Overleden.	Bleven in behandeling op ulto. December 1855.	*Aanmerkingen.*
Sumatra's westkust.	215	7090	6928	113	264	
Benkoelen.	10	425	419	4	12	
Lampongsche dist.	1	379	350	6	24	
Palembang.	115	3591	3490	110	106	
Banka.	60	1574	1509	44	81	
Riouw.	8	306	301	3	10	
Pontianak.	16	340	330	8	18	
Borneo's westkust.	215	4150	4172	72	121	
Bandjermassin.	28	291	297	8	14	
Pengaron.	2	166	161	2	5	
Makasser.	83	2230	2236	27	50	
Amboina.	209	1962	1956	137	78	
Banda.	21	657	648	16	14	
Ternate.	21	667	645	5	38	
Batchian.	//	//	//	//	//	Geen rapport ontvangen.
Menado.	14	131	130	10	5	
Timor-koepang.	8	213	213	4	4	
Larentuka.	//	113	107	2	4	
Totaal.	1026	24285	23892	571	848	
Totaal generaal.	25311		25311			

Overzigt der behandelden.

LIJDERS behoorende tot de:	van welken landaard.	Onder behandeling. geble-ven.	gekomen.	Hersteld.	Overleden.	Bleven onder behandeling op ulto. Dec. 1856.
Landmagt.	Europ.	234	6162	6071	120	205
	Afrik.	11	214	213	5	7
	Inland.	351	11786	11623	109	405
Zeemagt.	Europ.	87	906	963	11	19
	Inland.	25	256	250	12	19
Partikuliere zeemagt.	Europ.	131	48	110	69	"
	Inland.	3	9	10	2	"
Partikulieren.	Europ.	9	90	86	9	4
	Inland.	102	2275	2115	151	111
Vrouwen.	Europ.	5	213	208	6	4
	Inland.	51	1450	1389	53	59
Kinderen.	Europ.	10	504	497	9	8
	Inland.	7	372	357	15	7
	Totaal.	1026	24285	23892	571	848
	Totaal generaal.	25311		25311		

Specifikatie der ziekten.

Aard der ziekten en gebreken.	Onder behandeling geble-ven.	gekomen.	Hersteld.	Overleden.	Blijven onder behandeling.
Febris catarrhalis.	6	531	526	1	10
" gastrica.	16	389	393	"	12
" biliosa.	19	469	466	8	14
" intermittens.	216	7815	7864	17	150
" perniciosa.	5	105	76	26	8
Typhus.	3	89	52	33	7
Plethora.	"	8	7	"	1
Transportere.	265	9406	9384	85	202

Aard der ziekten en gebreken.	Onder behandeling		Hersteld.	Overleden.	Bleven onder behandeling.
	gebleven.	gekomen.			
Transport.	265	9406	9384	85	202
Encephalitis.	2	6	6	2	„
Parotitis.	2	6	8	„	„
Angina.	„	73	73	„	„
Pleuritis.	3	48	44	3	4
Pneumonia.	7	73	62	16	2
Hepatitis.	10	118	118	7	3
Enteritis.	5	16	11	9	1
Dysenteria.	124	630	524	185	45
Cholera.	„	35	21	14	„
Apoplexia.	1	15	9	7	„
Epilepsia.	3	20	19	„	4
Delirium tremens.	„	48	39	6	3
Morbi mentis.	4	34	34	1	3
Asthma.	5	149	148	1	5
Colica.	2	231	230	1	2
Aphthae tropicae.	1	10	10	1	„
Gastricismus.	9	967	975	„	1
Status biliosus.	„	140	136	1	3
Diarrhoea.	45	843	846	20	22
Helminthiasis.	„	213	212	„	1
Arthritis.	2	6	5	„	3
Rheumatismus acutus.	20	558	544	2	32
〃 chronic.	13	382	381	2	12
Haemorrhoides.	3	94	94	„	3
Scrophulosis.	5	30	32	1	2
Phthisis pulmonalis.	12	71	41	28	14
Scorbutus.	1	15	13	3	„
Hydrops.	8	59	48	9	10
Vitia cordis.	7	45	44	7	1
Haemorrhagiae.	„	18	15	1	2
Variolae.	1	128	88	37	4
Morbilli.	„	25	25	„	„
Transportere.	560	14512	14239	449	384

Aard der ziekten en gebreken.	Onder behandeling. geble-ven.	Onder behandeling. geko-men.	Hersteld.	Overleden.	Bleven onder behandeling.
Transport.	560	14512	14239	449	384
Scabies.	16	369	375	„	10
Herpes.	9	181	189	„	1
Syphilis primaria.	97	1445	1439	2	101
〃 secundaria.	21	214	216	1	18
Vulnera.	32	443	437	13	25
Contusiones.	14	528	526	4	12
Abscessus.	18	376	375	2	17
Ulcera.	88	1936	1886	7	131
Fistulae.	2	8	8	1	1
Herniae.	2	36	37	„	1
Hydrocèle.	„	4	4	„	„
Luxationes.	1	16	16	„	1
Fracturae.	6	25	25	2	4
Morbi oculorum.	36	791	792	2	33
〃 auris.	1	52	51	1	1
Mors violenta.	„	12	„	12	„
Morbi varii externi.	52	1492	1484	10	50
〃 〃 interni.	71	1845	1793	65	58
Totaal.	1026	24285	23892	571	848
Totaal generaal.	25311		25311		

RECAPITULATIE DER GEDURENDE DE LAATSTE 5 JAREN BIJ DE LANDMAGT OP DE BUITENPOSTEN BEHANDELDE, HERSTELDE EN OVERLEDENE LIJDERS, BENEVENS HUNNE ONDERLINGE VERHOUDING.

Jaren.	Behandelden.	Herstelden.	Overledenen.	Verhouding der		*Aanmerkingen.*
				Overledenen tot de behandelden.	Overledenen tot de legersterkte.	
1851	17901	16456	418	1:42,8	1:21,8	
1852	16831	15880	389	1:43,2	1:23	
1853	14660	13779	320	1:45,7	1:27,3	
1854	19357	18433	316	1:61,2	1:30,5	
1855	18758	17907	234	1:80,16	1:41,13	

NUMERIEKE EN STATISTISCHE BESCHOUWINGEN.

A. *Verdeeling van het cijfer der behandelden.*

Het geheel aantal behandelde zieken op de buitenposten, met uitzondering van Batchian en Benkaijang (Borneo's wt. kust), van waar geene rapporten zijn ontvangen, bedraagt 25311.

Hiervan waren	1026.
onder behandeling op den 1sten Januarij 1855,	
en zijn gedurende het jaar bijgekomen . .	24285.
	25311.

Vergeleken met het jaar 1854, toen er 26606 behandeld werden, kwamen alzoo in 1855—1295 zieken minder voor.

Over de verschillende posten verdeelt dit cijfer zich als volgt.

		pCt. van het geheel aantal behandelden.
Sumatra's Westkust. . .	7305	28.8
Benkoelen. . .	435	1.71
Telok Betong. . .	380	1.5
Palembang. . .	3706	14.6
Banka. . .	1634	6.4
Riouw. . .	314	1.24
Pontianak. . .	356	1.4
Borneo's Westkust. . .	4365	17.2
Bandjermassin. . .	319	1.26
Pengaron. . .	168	0.66
Makasser en onderh. p .	2313	9.13
Amboina. . .	2171	8.4
Banda. . .	678	2.6
Ternate. . .	688	2.7
Menado. . .	145	0.57
Timor. . .	221	0.87
Larentuka. . .	113	0.44
Totaal.	25311	

Hiervan komen voor de:

Landmagt.	18758	74.1	pCt. van het geheel aantal behandelden.
Zeemagt.	1274	5.03	
Partik. zeemagt.	191	0.75	
Partikulieren.	2476	9.7	
Vrouwen.	1719	6.8	
Kinderen.	893	3.5	
Totaal.	25311		

Ethnographisch.

Europeanen.	8399	33.2	pCt. van het geheel aantal behandelden.
Afrikanen.	225	0.87	
Inlanders.	16687	65.93	
Totaal.	25311		

B. *Verhouding van het geheele cijfer der herstelden tot dat der behandelden.*

Van de 25311 behandelden herstelden 23892, eene verhouding als van 1:1.05 of 95.2°/₀

Voor de verschillende buitenposten verhoudt zich het cijfer der herstelden tot dat der behandelden als volgt:

	Herst.	Behand.		Verh.
Sumatra's Westkust.	6928	7305	1:1.05	95.2°/o
Benkoelen.	419	435	1:1.03	97.08 〃
Telok Betong.	350	380	1:1.08	92.6 〃
Palembang.	3490	3706	1:1.06	94.1 〃
Banka.	1509	1634	1:1.08	92.6 〃
Riouw.	301	314	1:1.04	95.4 〃
Pontianak.	330	356	1:1.08	92.6 〃

	Herst.	Behand.		Verh.
Borneo's Westkust.	4172	4365	1:1.04	95.4°/₀
Banjermassin.	297	319	1:1.07	93.4 〃
Pengaron.	161	168	1:1.04	95.4 〃
Makasser en onderh. p.	2236	2313	1:1.03	97.08 〃
Amboina.	1956	2171	1:1.11	90.09 〃
Banda.	648	678	1:1.04	95.4 〃
Ternate.	645	688	1:1.06	94.1 〃
Menado.	130	145	1:1.11	90.09 〃
Timor.	213	221	1:1.03	97.08 〃
Larentuka.	107	113	1:1.05	95.2 〃

C. *Verdeeling en verhouding van het sterfte-cijfer.*

Van 25311 behandelde lijders overleden 571: dit geeft eene verhouding van 1:44,3 of 2.25 °/₀.

In 1854 was deze verhouding = 1:43.8 of 2.28 °/₀.

Ethnographisch.

	Overled.	Behand.	Verhouding.
Europeanen. . . .	224	8399	1.37.5
Afrikanen. . . .	5	225	1:45
Inlanders. . . .	342	16687	1:48.8
Totaal.	571	25311	

Op de verschillende buitenposten was deze verhouding alsvolgt:

	Overled.	Verhouding.
Sumatra's Westkust . .	113	1:64.64
Benkoelen	4	1:108.75
Telok-Betong . . .	6	1:63.33
Palembang	110	1:33.69
Banka	44	1:37.18

	Overled.	Verhouding.
Riouw	3	1:104.6
Pontianak	8	1:44.5
Borneo's Westkust . .	72	1:60.62
Banjermassin . . .	8	1:39.8
Pengaron	2	1:84
Makasser en onderh. p. .	27	1:85.7
Amboina	137	1:15.8
Banda	16	1:42.4
Ternate	5	1:138
Menado	10	1:14.5
Timor	4	1:55.25
Larentuka	2	1:56.5

D. *Verhouding der overledenen tot de sterkte des legers.*

De gemiddelde sterkte des legers op de buiten bezittingen bedroeg 9625. Het aantal van de landmagt overledenen 234. De sterfte stond dus tot de sterkte als 1:41.13 = 2.43°/₀

Zij bedroeg in 1854 3.2°/₀

Ethnographische verhouding.

	Overl.	Sterkte.	Verhoud.
Europeanen. . .	120	2853	1:23.7 of 4.2°/₀
Afrikanen. . .	5	200	1:40 = 2½°/₀
Inlanders. . .	109	6572	1:60,3 = 1.6°/₀

Voor de verschillende buitenposten is de verhouding van sterfte tot sterkte als volgt:

	Overl.	Sterkte.	Verhoud.
Sumatra's Wustkust. . .	56	3318	1:59.2
Benkoelen. . .	3	132	1:44
Telok-betong. . .	3	53	1:17.6
Palembang. . .	33	1365	1:41.4
Banka. . .	25	540	1:21.6
Riouw. . .	3	205	1:68.3
Pontianak. . .	5	124	1:24.8
Borneo's Westkust. . .	51	1801	1:35.3
Banjermassin. . .	5	171	1:34.2
Pengaron. . .	2	53	1:26.5
Makasser. . .	15	593	1:39.5
Amboina. . .	15	535	1:35.6
Banda. . .	12	283	1:23.7
Ternate. . .	1	227	1:227
Menado. . .	4	132	1:33
Timor. . .	»	54	0:54
Larentuka. . .	1	39	1:39
Totaal.	234	9625	41:13

Overzigt van de sterfte verhouding van de europeanen der landmagt op de buiten posten over 3 jaren.

	Overl.	Sterkte.	Verhouding.
1853	168	2747	1:16.3 of 6.1°/$_0$
1854	182	3075	1:16.9 of 5.9°/$_0$
1855	120	2853	1:23.7 of 4.2°/$_0$

E. *Numerieke verdeeling van de verschillende ziekten.*

1°. De cijfers der verschillende ziekten en hunne verhouding to het algemeene cijfer der behandelden.

1.	Hydrocèle . . .	4	1:6327,75
2.	Plethora . . .	8	1:3164
3.	Encephalitis . . .	8	〃
4.	Parotitis . . .	8	〃
5.	Arthritis . . .	8	〃
6.	Fistulae . . .	10	1:2531,1
7.	Aphthae tropicae . . .	11	1:2301
8.	Mors violenta . . .	12	1:2108,4
9.	Apoplexia . . .	16	1:1582
10.	Scorbutus . . .	16	〃
11.	Luxationes . . .	17	1:1488,3
12.	Haemorrhagiae . . .	18	1:1406,17
13.	Enteritis . . .	21	1:1205,3
14.	Epilepsia . . .	23	1:1100,4
15.	Morbilli . . .	25	1:1012,4
16.	Fracturae . . .	31	1:816,5
17.	Cholera . . .	35	1:723,1
18.	Scrophulosis . . .	35	〃
19.	Morbi mentis . . .	38	1:666,08
20.	Herniae . . .	38	〃
21.	Delirium tremens . . .	48	1:527,3
22.	Pleuritis . . .	51	1:496,3
23.	Vitia cordis . . .	52	1:486,7
24.	Morbi auris . . .	53	1:477,6
25.	Hijdrops . . .	67	1:377,7
26.	Angina . . .	73	1:346,7
27.	Pneumonia . . .	80	1:316,4
28.	Phthisis pulmonalis . . .	83	1:305
29.	Tijphus . . .	92	1:275,1
30.	Haemorrhoïdes . . .	97	1:260,9
31.	Feb. interm. pernic. . .	110	1:230,1
32.	Hepatitis . . .	128	1:197,9

33.	Variolae . . .	129	1:196,1
34.	Status biliosus . . .	140	1:180,8
35.	Asthma . . .	154	1:164,3
36.	Herpes . . .	190	1:133,2
37.	Helminthiasis . . .	213	1:118,8
38.	Colica . . .	233	1:108,6
39.	Sijphilis secund. . . .	235	1:107,8
40.	Scabies . . .	385	1:65,7
41.	Abscessus . . .	394	1:64,2
42.	Rheumatism. chron. . . .	395	1:64,07
43.	Febris gastrica . . .	405	1:62,5
44.	Vulnera . . .	475	1:53,2
45.	Febris biliosa . . .	488	1:51,8
46.	„ catarrhalis . . .	537	1:47,1
47.	Contusiones . . .	542	1:46,7
48.	Rheumatismus acutus. . .	578	1:43,8
49.	Dijsenteria . . .	754	1:33,5
50.	Morbi oculorum . . .	827	1:30,6
51.	Diarrhoea . . .	888	1:25,5
52.	Gastricismus . . .	976	1:25,9
53.	Sijphilis primaria . . .	1542	1:16,4
54.	Morbi varii externi . . .	1544	1:16,3
55.	Morbi varii interni . . .	1916	1:13,2
56.	Ulcera . . .	2024	1:12,5
57.	Febris intermittens . . .	8031	1:3,15

Deze ziekten worden onder de volgende hoofd afdeelingen gebragt.

I.	Koorts.	(febris gastrica, biliosa, intermittens, intermitt perniciosa, typhus	9126 . . . 36	pCt. van het geheel aantal behandelden.
II.	Dysenterie.	. . . . . .	754 . . . 2,9	

		Overleden.	Verhouding.	
III.	Cholera.	35	0.13	pCt. van het geheel aantal behandelden.
IV.	Leverontstekingen.	128	0.5	
V.	Phthisis pulmonalis	83	0.32	
VI.	Vitia cordis.	52	0.2	
VII.	Syphilis.	1777	6.6	
VIII.	Verschillende uit-en inwendige ziekten en gebreken.	13356	52.7	
		25311		

Procentsgewijze sterfteverhouding (verhouding van de overledenen tot de met die ziekten behandelden) van eenige dezer ziekten.

		Overleden.	Verhouding.	
I.	Koortsen	84	0,92	pCt. van het geheel aantal behandelden.
II.	Dijsenteriën	185	24,5	
III.	Cholera	14	40	
IV.	Leverontsteking	7	5,4	
V.	Phthisis pulmon.	28	33,7	
VI.	Vitia cordis.	7	13,4	
VII.	Verschillende uit- en inwendige ziekten en gebreken.	246	1,8	
		571		

2°. Diagnostische verdeeling van het ziektecijfer naar de verschillende rangen en standen.

ZIEKTEN.	Landmagt.	Zeemagt.	Partikulieren.
Hydrocèle	2	2	"
Plethora	8	"	"
Encephalitis	4	1	3
Parotitis	6	"	2
Arthritis	5	2	1
Fistulae	6	1	3
Aphthae tropicae	8	"	3
Mors violenta	7	1	4
Apoplexia	7	"	9
Scorbutus	7	2	7
Luxationes	12	2	3
Haemorrhagiae	7	2	9
Enteritis	11	2	8
Epilepsia	19	3	1
Morbilli	"	"	25
Facturae	9	7	15
Cholera	21	"	14
Scrophulosis	14	1	20
Morbi mentis	28	"	10
Herniae	29	1	8
Delirium tremens	44	3	1
Pleuritis	40	4	7
Vitia cordis.	42	7	3
Morbi auris	40	3	10
Hydrops	52	1	14
Angina	51	2	20
Pneumonia	56	5	19
Phthisis pulmonalis	60	2	21
Typhus	50	2	40
Haemorrhoides	90	2	5
Febris intermittens perniciosa	73	9	28
Hepatitis	109	12	7
Variolae	17	10	102

ZIEKTEN.	Landmagt.	Zeemagt.	Partikulie-reu.
Status biliosus	117	12	11
Asthma	140	1	13
Herpes	149	3	38
Helminthiasis	17	"	196
Colica	169	8	56
Syphilis secundaria	144	32	59
Scabies	280	15	90
Abscessus	293	9	92
Rheumatismus chronicus	244	18	133
Febris gastrica	309	14	82
Vulnera	410	12	53
Febris biliosa	408	42	38
" catarrhalis	264	22	251
Contusiones	446	23	53
Rheumatismus acutus	460	64	66
Dysenteria	429	28	297
Morbi oculorum	619	22	186
Diarrhoea	597	34	257
Gastricismus	770	12	194
Syphilis primaria	940	249	553
Morbi varii externi	1302	51	191
Morbi varii interni	1407	116	393
Ulcera	1644	49	331
Febris intermittens	6166	349	1516
Totaal.	18758	1274	5279

Ethnographisch.

(alleen voor de landmagt).

ZIEKTEN.	Europ.	Afrikanen.	Inlanders.
Hydrocèle	1	"	1
Plethora	8	"	"
Encephalitis	1	"	3
Parotitis	"	"	6
Arthritis	4	"	1
Fistulae	4	"	2
Aphthae tropicae	4	1	3
Mors violenta	4	2	1
Apoplexia	5	"	2
Scorbutus	1	"	6
Luxationes	5	1	6
Haemorrhagiae	2	"	5
Enteritis	8	"	3
Epilepsia.	9	1	9
Fractura	5	"	4
Cholera	10	"	11
Scrophulosis	4	"	10
Morbi mentis	8	"	20
Herniae	14	1	14
Delirium tremens	44	"	"
Pleuritis	13	9	18
Vitia cordis	33	4	5
Morbi auris	22	"	18
Hydrops	27	2	23
Asthma	25	1	25
Pneumonia	15	"	41
Phthisis pulmonalis	22	1	37
Typhus	15	"	35
Haemorrhoides	78	1	11
Febris intermittens perniciosa	41	"	32
Hepatitis	93	"	16
Variolae	11	1	5

ZIEKTEN.	Europ.	Afrikanen.	Inlanders.
Status biliosus	85	"	32
Asthma	18	"	122
Herpes	37	"	112
Helminthiasis	11	5	1
Colica	72	1	96
Sijphilis secundaria	72	"	72
Scabies	11	"	269
Abscessus	90	9	194
Rheumatismus chronicus	69	3	172
Febris gastrica	117	2	190
Vulnera	108	6	296
Febris biliosa	237	3	168
" catarrhalis	56	9	199
Contusiones	178	10	258
Rheumatismus acutus	133	16	311
Dysenteria	265	10	154
Morbi oculorum	176	12	431
Diarrhoea	308	7	282
Grastricismus	287	9	474
Sijphilis primaria	429	25	486
Morbi varii externi	375	6	921
" " interni	460	21	926
Ulcera	339	22	1283
Febris intermittens	1927	24	4215
	6396	225	12137
		18758	

De nosographische verdeeling en verhouding van het sterfte cijfer was als volgt:

Overleden aan

Febris biliosa	8	1:71,4
〃 intermittens	17	1:33,6
〃 〃 pernic.	26	1:22
Typhus	33	1:17,3
Encephalitis	2	1:285,5
Pleuritis	3	1:190,3
Pneumonia.	16	1:35,7
Hepatitis.	7	1:81,9
Enteritis.	9	1:63,4
Dysenteria.	185	1:3,08
Apoplexia.	7	1:81,9
Delirium tremens	6	1.95,01
Morbi mentis.	1	1:571
Asthma.	1	id.
Colica.	1	id.
Aphthae tropicae.	1	id.
Status biliosus	1	id.
Diarrhoea.	20	1:28,55
Rheumatismus acutus	2	1:285,5
〃 chronicus.	2	1:285,5
Scrophulosis.	1	1:571
Phthisis pulmonalis.	28	1:20,4
Scorbutus.	3	1:190,3
Hydrops.	9	1:63,4
Vitia cordis.	7	1:81,9
Haemorrhagiae.	1	1:57,1
Variolae.	37	1:20,4
Syphilis primaria.	2	1:285,5
Syphilis secundaria.	1	1:571

Vulnus.	13	1:44
Contusio.	4	1:142,45
Abscessus.	2	1:285,5
Ulcus.	7	1:81,9
Fistula.	1	1:571
Fracturae.	2	1:285,4
Morbi oculorum.	2	1:285,5
〃 auris.	1	1:571
Mors violenta.	12	1:47,5
Morbi varii externi	10	1:57,1
〃 〃 interni	65	1:8,8
Febris catarrhalis.	1	1:571
Cholera.	14	1:40,8

De overledenen verhielden zich tot het aantal aan de zelfde ziekte behandelden als:

	Overl.	Behand.	Verhoud.
Febris catarrhalis.	1	537	1:537
〃 biliosa.	8	488	1:61
〃 intermittens.	17	8031	1:472.5
〃 perniciosa.	26	110	1:4.2
Typhus.	33	92	1:2.8
Encephalitis.	2	8	1:4
Pleuritis.	3	51	1:17
Pneumonia.	16	80	1:5
Hepatitis.	7	128	1:18.3
Enteritis.	9	21	1:2.3
Dysenteria.	185	754	1:4.1
Apoplexia.	7	16	1:2.3
Delirium tremens.	6	48	1:8
Morbi mentis.	1	38	1:38
Asthma	1	154	1:154

	Overl.	Behand.	Verhoud.
Colica. : :	1	233	1:233
Aphthae tropicae. : :	1	11	1:11
Status biliosus. : :	1	140	1:140
Cholera. : :	14	35	1:22
Diarrhoea. : :	20	888	1:44.4
Rheumatismus acutus. . :	2	578	1:289
〃 chronic. :	2	395	1:187.5
Scrophulosis. . :	1	35	1:35
Phthisis pulm. : :	28	83	1:3
Scorbutus. : :	3	16	1:5.3
Hydrops. : :	9	67	1:7.4
Vitia cordis. : :	7	52	1:7.6
Haemorrhagiae. : :	1	18	1:18
Variolae. : .	37	129	1:3.5
Syphilis primaria. : :	2	1542	1:771
〃 secundaria. : .	1	235	1:235
Vulnus. : :	13	475	1:36.5
Contusio. : :	4	542	1:135.5
Abscessus : :	2	394	1:131.3
Ulcus : :	7	2034	1:290.5
Fistula : :	1	10	1:10
Fractura : :	2	31	1:15.5
Morbi oculorum : :	2	827	1:413.5
〃 auris. : :	1	53	1:53
Mors violenta. : :	12	12	1:1
Morbi varii externi. : :	10	1544	1:154.4
〃 〃 interni. : :	65	1918	1:29.5

Ethnographisch.

(voor de landmagt).

ZIEKTEN.	Overleden.				Behandeld.				Verhouding.			
	Europ.	Afrik.	Inland.	Totaal.	Europ.	Afrik.	Inland.	Totaal.	Europ.	Afrik.	Inland.	Totaal.
Febris biliosa.	3	"	4	7	237	"	168	485	1:79	"	1:42	1:69.3
" intermittens.	3	"	5	8	1927	"	4215	6142	1:642.3	"	1 843	1:766.8
" perniciosa.	2	"	10	12	41	"	32	73	1:20.5	"	1:3.2	1:6
Typhus.	6	"	8	14	15	"	35	50	1 2.5	"	1:43	1:3.6
Pleuritis.	1	1	1	3	13	9	18	40	1:13	1:9	1:18	1:13
Pneumonia.	3	"	4	7	15	"	41	56	1:5	"	1:10.25	1:8
Hepatitis.	5	"	2	7	93	"	16	109	1:18.6	"	1:8	1:15.4
Enteritis.	3	"	1	4	8	"	3	11	1:2.66	"	1:3	1.2.75
Dysenteria.	46	1	24	71	265	10	154	429	1:6	1:10	1:6.4	1:6
Apoplexia.	4	"	1	5	5	"	2	7	1:1.25	"	1:2	1:1.4
Delirium tremens.	5	"	"	5	44	"	"	44	1:8.8	"	"	1.8.8
Morbi mentis.	1	"	"	1	8	"	"	8	1:8	"	"	1.8
Colica.	1	"	"	1	72	"	"	72	1:72	"	"	1:72
Aphthae tropicae.	1	"	"	1	4	"	"	4	1:4	"	"	1.4
Diarrhoea.	6	"	5	11	308	"	282	590	1:51·3	"	1:56.4	1:53.6
Rheumatismus acutus.	"	"	1	1	"	"	311	311	"	"	1:311	1 311
" chronic.	1	"	"	1	69	"	"	69	1:69	"	"	1.69
Phthisis pulmonalis.	5	"	10	15	22	"	37	59	1:4,4	"	1:3.7	1.4
Scorbutus.	"	"	1	1	"	"	6	6	"	"	1:6	1.6
Hydrops.	3	"	4	7	27	"	23	50	1:9	"	1:5.75	1:7
Vitia cordis.	3	"	3	6	33	"	5	38	1:11	"	1:1.6	1.6.3
Variolae.	1	1	"	2	11	1	"	12	1:11	1:1	"	1.6
Ulcera.	2	"	1	3	339	"	1283	1622	1:169.5	"	1:1283	1.540.6
Morbi oculorum.	1	"	1	2	176	"	431	607	1:176	"	1:431	1:303.5
Mors violenta.	4	2	1	7	4	2	1	7	1:1	1:1	1:1	1:1
Morbi varii externi.	3	"	"	3	375	"	"	375	1:125	"	"	1:125
" " interni.	3	"	15	18	460	"	926	1386	1:153.3	"	1:61.7	1:77
Cholera.	3	"	4	7	10	"	11	21	1:3.3	"	1:2.75	1:3
Status biliosus.	1	"	"	1	85	"	"	85	1:85	"	"	1.85
Syphilis primaria.	"	"	1	1	"	"	486	486	"	"	1:486	1:486
Abscessus.	"	"	1	1	"	"	194	194	"	"	1:194	1:194
Febris catarrhalis.	"	"	1	1	"	"	299	299	"	"	1:299	1:299
	120	5	109									
	234											

F. *Statistiek overzigt der syphilitischen.*

Van de 25311 behandelde lijders leden . . . 1542 aan syphilis primaria. . . . . 235 aan 〃 secundaria.

alzoo te zamen . . . . 1777 aan syphilis.

Dit aantal verhoudt zich tot het geheel getal behandelden als 1:14.2 of 7.06°/₀. Vergeleken met het jaar 1854 is deze verhouding 1.26°/₀ ongunstiger voor 1855. In 1855 bedroeg zij 5.8°/₀. Zij is echter 3.94°/₀ gunstiger dan op Java, waar ruim 11°/₀ behandeld werd.

In verhouding tot de sterkte van de garnizoenen verhoudt zich het aantal syphilitischen als volgt:

	Aangetast.	Sterkte	Verhouding.
Syphilis primaria.	940	9625	1:10.24
〃 secundaria.	144		1:67
	1084		1:8.8

Deze verhouding, even als zulks voor Java geschied is, op den landaard toepassende:

		Aanget.	Sterkte.	Verhoud.
Syphilis primaria.	Europ.	429	2853	1:6.7
	Afrik.	25	200	1:8
	Inl.	486	6572	1:13.5
Idem secundaria.	Europ.	72	2853	1:40
	Afrik.	〃	200	〃
	Inl.	72	6572	1:91.3

doet ons zien, dat ook op de buitenposten de europeanen verre weg het meeste aan syphilis leden.

Voor de verschillende garnizoensplaatsen is de verhouding van de door syphilis aangetasten tot de sterkte als volgt:

	Syphil.	Sterkte.	Verhoud.
Sumatra's Westkust. .	365	3318	1:9.09
Benkoelen. . .	9	132	1:14.7
Telok betong. . .	2	53	1:26.5
Palembang. . .	163	1365	1:8.3
Banka. . .	48	540	1:11.2
Riouw. . .	11	205	1:18.6
Pontianak. . .	26	124	1:4.8
Borneo's Westkust. .	172	1801	1:10.5
Banjermassin. . .	15	171	1:11.4
Pengaron. . .	3	53	1:17.6
Makasser. . .	102	593	1:5.8
Amboina. . .	81	535	1:6.6
Banda. . .	15	283	1:18.8
Ternate. . .	39	227	1:5.8
Menado. . .	3	132	1:44
Timor. . .	14	54	1:4
Larentuka. . .	16	39	1:2.4
Totaal.	1084	9625	

Rekapitulatie

van de verhouding der syphilitischen tot de sterkte der garnizoenen over de jaren 1853—1854—1855.

	1853.	1854.	1855.
Sumatra's Westkust. . .	1:9.6	1:9.3	1:9.09
Benkoelen. . . .	1:26.8	1:11.8	1:14.7
Telok betong. . . .	1:9.7	0:55	1:26.5

Palembang.	:	:	:	1:8.6	1:7 3	1:8.3
Banka.	:	:	:	1:18	1:22.4	1:11.2
Riouw.	:	:	:	1:8.6	1:14.5	1:18.6
Pontianak.	:	:	.	1:30.5	1:9.7	1:4.8
Borneo's Westkust.		.	:	1:9.09	1:9.9	1:10.5
Bandjermassin.	.	:	:	1:18.6	1:17	1:11.4
Pengaron.	.	.	:	1:32	1:27	1:17.6
Makassar.	:	.	:	1:7.7	1:8.4	1:5.8
Amboina.	:	.	:	1:11.4	1:11.1	1:6.6
Banda.	.	:	:	1:14.3	1:18.25	1:18.8
Ternate.	:	:	:	1:21.6	1:7.7	1:5.8
Menado.	:	.	.	1:31	1:64	1:44
Timor.	:	.	:	〃	〃	1:4
Larentuka.	:	.	:	〃	〃	1:2.4

(*Redactie*).

Batavia, July 1856.

BEKNOPT UITTREKSEL

VAN TWEE

PROCES-VERBALEN,

BETREFFENDE HET GEREGTELIJK SCHEIKUNDIG ONDERZOEK VAN VERDACHTE STOFFEN,

DOOR

A. SCHARLÉE en A. G. VELTMAN.

Bij verschillende gelegenheden heeft de chef over de geneeskundige dienst Dr. G. Wassink, ons de vereerende taak opgedragen om eenige geregtelijk scheikundige onderzoekingen te bewerkstelligen van stoffen, die door verscheiden oorzaken het vermoeden hadden doen ontstaan, dat zij tot de zoogenaamde vergiften zouden behooren (*).

De verkregen uitkomsten waren van dien aard, dat gemelde chef eene openbaarmaking wenschelijk achtte en ons verzocht vooreerst een beknopt uittreksel uit twee der overgelegde proces verbalen te willen daarstellen.

Naar aanleiding van dien laten wij het onderstaande volgen.

(*) De hier bedoelde stoffen waren tot het doen van onderzoek toegezonden door den Resident van de Preangerregentschappen.

No. 1. *Onderzoek van den inhoud van een klein aan een proces-verbaal gehecht pakje.*

De stof welke in het pakje besloten was, woog 0.251 wigtjes; zij was taai, deegachtig niet gemakkelijk fijn te maken, hier en daar met witte en roode stipjes voorzien, vettig op het aanvoelen, had eenen eigenaardigen reuk naar vet en bestond uit eene donker, zwartachtig bruine, aan de zijden min of meer paarsche massa, waaruit men bij zeer geringe drukking eene olieachtige vloeistof konde afzonderen, die de algemeene eigenschappen der vette olien deelden. Het papier waarin de stof gewikkeld geweest was, vertoonde dan ook eenige vetvlakken.

Daar in het proces-verbaal waaraan het pakje gehecht was melding werd gemaakt, dat den inhoud van dat pakje, eenig *sap* of *gom* van de plant Bientaro afkomstig zoude bevatten; daar echter de in het pakje gevonden stof om bovengenoemde eigenschappen niet zeer het aanzien had van gom of sap (althans niet in de beteekenis die men daaraan gewoonlijk hecht); daar er slechts eene hoogst geringe hoeveelheid stof (0.251 wigtjes) ter onderzoeking voorhanden was en met deze hoeveelheid niet zeer vele voorloopige proefnemingen konden in het werk gesteld worden, daar het in verre weg de meeste gevallen hoogst moeijelijk, zoo niet onmogelijk is, met dergelijke hoeveelheid tot de kennis van organische ligchamen te geraken, vooral wanneer men daarbij in aanmerking neemt, dat op dat gebied nog zoo uiterst weinig is gewerkt; en eindelijk daar men reeds à priori mogt aannemen dat de te nemen proeven menigvuldig zouden zijn, zoo heeft men besloten eerst eenige stoffen van die plant, waarvan gezegde stof zoude afkomstig zijn (de Bientaro, cerbera odollum namelijk), te verzamelen, met die stoffen vervolgens de noodige proeven te nemen en eindelijk al naarmate de resultaten hiertoe gunstig bleken te zijn, het onderzoek alsdan geheel vergelijkend in te stellen.

Alleen door eene zoodanige behandeling van het onderzoek meende men eenig positief resultaat te kunnen verwachten en kon men trachten tot de oplossing van de volgende vragen, welke wij ons gesteld hebben, te geraken.

1e. Is de stof werkelijk datgene waarvoor men het bekend gesteld heeft, namelijk een *gom* of *sap* van de plant Bientaro?

2e. Zoo het een *gom* of *sap* van de plant Bientaro is, behoort de olie onder derzelver bestanddeelen of is die slechts bijgemengd?

3e. Is de stof een mengsel van verschillende stoffen, afkomstig van gezegde plant met haar *gom* of *sap?*

4e. Is de stof in het geheel niet van de plant Bientaro afkomstig, welke is dan die stof? en eindelijk,

5e. Heeft de stof voor het leven en de gezondheid schadelijke eigenschappen?

Ten einde het onderzoek op bovengemelde wijze te kunnen inrigten, werd eene voldoende hoeveelheid rijpe zaden, versch melksap en olie door uitpersing der zaden verkregen, van de cerbera odollum verzameld.

Het melksap was bij uitvloeijing uit den boom eene witte opaliserende vloeistof, die ongeveer de konsistentie van gewone koemelk had en waarin door alkohol, aether en warmte een coagulum gevormd werd.

Op een voorwerp plaatje droogden eenige droppels spoedig tot eene doorschijnende, licht geel gekleurde, zeer kleverige massa op, die niet vetachtig op het aanvoelen was, die met water bevochtigd weder melkachtig werd en waaruit door geringe en zelfs sterke drukking geene olieachtige vloeistof konden verkregen worden.

Het aldus uitgedroogde melksap kon in lange elastische draden uitgetrokken worden, welke draden moeijelijk van de voorwerpen, waarmede zij in aanraking kwamen, konden verwijderd worden; kortom al deze proeven bewezen dat de ter onderzoeking

gezonden stof, zoo er al melksap in voorkwàm, ten minste niet alleen het door de lucht gedroogde melksap is.

Eene ruime hoeveelheid versch melksap werd zeer zacht door warmte tot droog uitgedampt, waarbij de massa donker en donkerder geworden was, en hierdoor een kleverig zeer elastisch donker bruin overblijfsel verkregen, dat alweder niet met de stof, waarvan sprake was, overeenkwam.

Door uittrekking van de massa met water, als ook door eene doelmatige behandeling van verschillende hoeveelheden versch melksap, deels met alkohol, deels met water en met een mengsel van aether-alcohol, werden min of meer donker gekleurde geringe overblijfsels verkregen, waarmede verschillende proefnemingen bewerkstelligd zijn.

Deze proeven hebben bewezen dat in het melksap van de cerbera odollum stoffen voorkwamen, die in water, alcohol en aether oplosbaar zijnde, de eigenschappen hadden van aan de lucht en verhoogde temperatuur blootgesteld donkerder gekleurd, dat is ontleed te worden, met salpeterzuur *groen*, later *geelbruin* met gekoncentreerd *zwavelzuur* eerst *violetrood*, later *groen* te worden; dat verder uit hetzelve (melksap) geene olieachtige vloeistof was kunnen afgezonderd worden, zoo als de stof uit het pakje bleek te bevatten en dat laatstgemelde stof zoo het al melksap of gom mogt bevatten er zeker niet geheel uit bestond.

Alsnu werd overgegaan tot het onderzoek der zaden.

Nadat zij tot dit einde van de uitwendige bekleedsels waren ontdaan en vervolgens doorgesneden, vertoonden zij bij uitwendige beschouwing en voorloopig onderzoek eene groote overeenkomst (door reuk, kleur, taaiheid en dat ook hier bij geringe drukking eene groote hoeveelheid olie konde verkregen worden) met de ter onderzoeking gezonden stof, waarom men besloot het verder onderzoek van laatstgemelde tevens te doen plaats hebben.

Gemakshalve zal men de stof uit het pakje I en de zaden II noemen.

Werd een weinig van I op een voorwerpplaatje onder het mikroskoop gebragt, zoo kon men duidelijk een plantenweefsel onderkennen, waarin cellen met bruine moleculen, vaten die het aanzien hadden van melksapvaten, en eene menigte oliebolletjes, die door het geheele weefsel verspreid waren, voorkwamen.

Door bevochtiging met alcohol werd de stof minder doorschijnend, terwijl de oliebolletjes daar niet in oplosten. Met gekoncentreerd zwavelzuur werd het weefsel vooral bij den inhoud der cellen en vaten eerst *violetrood* en bij langer inwerking *groen* gekleurd. Met een weinig sterk salpeterzuur bevochtigd begon het weefsel wederom het eerst bij den inhoud der cellen en vaten *prächtig groen*, bij langer inwerking *rood* en eindelijk *hoog geel* te worden. Met ammonia en verdunde potassa werd de olie verzeept, terwijl het weefsel vuil paarsch werd.

Met tinctura jodii kon men *geen amijlum* in het weefsel aantoonen en met ijzer zouten *geen looizuur*.

Dezelfde proefnemingen werden met II in het werk gesteld, waardoor dezelfde resultaten als bij I verkregen werden, alleen was de kleursverandering met zwavelzuur min of meer sterker bij II.

Vervolgens werd van I een weinig op platina blik verhit en verbrand, hierbij werd een duidelijke reuk naar acroleinzuur waargenomen, terwijl de stof met een sterk lichtende en rook verspreidende vlam verbrande, onder achterlating van eene witte asch, die uit de gewone bestanddeelen der plantenasch bestond.

Echter dient hier vermeld te worden dat men behalve de reuk naar acroleinzuur, ook dien naar knoflook, hoewel zeer gering, meende te bespeuren.

Dezelfde proef met II genomen, gaf hetzelfde resultaat, behalve dat hier de reuk naar knoflook niet werd waargenomen.

Ongeveer de helft der stof I werd met alcohol herhaalde malen uitgetrokken, hierdoor werd de olie in kleurlooze bolletjes op den bodem van het vat, waarin de uittrekking geschiedde, afge-

zonderd. De alcoholische vloeistof werd van het onoplosbare afgefiltreerd en de olie bolletjes, die langzamerhand tot een waren zamengevloeid, werden op een horologieglas verzameld, ten einde die later, te gelijk met de olie uit de zaden verkregen, te onderzoeken.

De alcoholische vloeistof werd vervolgens boven zwavelzuur tot droog verdampt, het geringe witte, min of meer kristallijne overblijfsel, waarin nog eene kleine hoeveelheid oliebolletjes die mechanisch in de vloeistof waren gesuspendeerd geweest, op nieuw met een weinig alcohol behandeld (ten einde de olie af te zonderen), wederom verdampt en nu eenige proeven met het overblijfsel genomen, die het resultaaat hebben gegeven dat ook hierin zwavelzuur en salpeterzuur de bovengezegde kleursveranderingen te weeg bragten, en dat warmte en licht het overblijfsel donker gekleurd deden worden.

De stof II op dezelfde wijze behandeld, leverde dezelfde resultaten op.

Het onderzoek of mogelijk een *alcaloid* (planten basis) aanwezig was, werd op de bekende wijze ingesteld, doch gaf een negatief resultaat.

Daar de bovengenoemde reuk naar knoflook, welke men had meenen te ondekken wel van bijgemengde vergiftige anorganische stoffen konde afkomstig zijn, zoo werd de stof I ook hierop onderzocht doch *geene schadelijke* zoogenaamde *vergiften* gevonden.

Thans bleef nog over de olie, welke uit de stof verkregen was, met die der zaden van de plant Bientaro (cerbera odollum) te onderzoeken en te vergelijken.

Hiertoe werd de olie, die door behandeling met alcohol uit I en II verkregen en die door persing uit de zaden afgezonderd was, in een doelmatig ingerigt bad van smeltend ijs gebragt, waardoor allen spoedig in een witte ondoorschijnende vaste massa werden veranderd. Daarna liet men de temperatuur zeer

langzaam rijzen, ten einde het smeltpunt te bepalen. Het smeltpunt was voor de olie I en II 21° à 22° C. en voor de olie uit de zaden door persing verkregen 22° à 23° C.

Laatstgemelde proeven zijn twee malen met hetzelfde resultaat genomen.

Bij de gewone temperatuur was de olie van I en II helder doorschijnend, iets moeijelijker vloeibaar dan olijven olie, reageerde zwakzuur en verschilde van de olie door persing verkregen door dat laatstgemelde minder helder, min of meer gekleurd was hooger smeltpunt had en sterker zuur reageerde, al hetgeen men gemakkelijk kan verklaren, wanneer men de wijze nagaat waarop zij verkregen waren.

De verschillende scheikundige reactieven en proefnemingen met de olien, waarvan sprake, in het werk gesteld, hebben tot het resultaat geleid, dat ook hierin weder stoffen werden aangetroffen, die met salpeterzuur en zwavelzuur behandeld *dezelfde kleursveranderingen* gaven, die men bij alle stoffen, welke van de plant Bientaro (cerbera odollum) waren onderzocht, had waargenomen, dat zij behoorden tot de *niet droogende olien*, en dat zij door warmte en dampkringslucht donkerder gekleurd werden.

Ten slotte zijn eenige dierproeven genomen met de nog overgeblevene stof I (ongeveer 0.1 wigtjes), met eene ongeveer gelijke hoeveelheid van II, met olie door persing uit de zaden afgezonderd en met stoffen door water en alcohol uit het melksap verkregen.

De resultaten dezer dierproeven hebben het regt gegeven aan de aangewende stoffen *drastische* eigenschappen te kunnen toekennen.

Door de uitkomsten van het onderzoek is men gekomen tot de volgende

KONKLUSIE.

1°. Dat de *vet-* of *olievlakken* op het papier van het pakje tstaan waren door de daarin aanwezige stof;

2e. dat er in de ter onderzoeking ontvangen stof eene vette olie voorkwam;

3e. dat het bewezen is, dat eene vette olie, als waarvan in no. 2 sprake is, *niet* behoort tot de bestanddeelen van het melksap van de plant *Bientaro* (*cerbera odollum*).

4e. dat door het mikroskopisch onderzoek van de stof uit het pakje, stoffen zijn aangetoond, die niet waren die van *melksap*;

5e. dat de stof, zoo er al melksap in voorkwan, om het in 2, 3 en 4 vermelde, onmogelijk alleen uit melksap bereid was;

6e. dat er eene *zoo groote* overeenkomst in physische en chemische eigenschappen bleek te bestaan tusschen stoffen der *zaden* van de plant *Bientaro* (cerbera odollum) en de ter onderzoeking gezonden stof, dat men die beide stoffen onder het mikroskoop naauwelijks van elkander kon onderscheiden.

7e. dat om de *uiterst geringe* hoeveelheid, die ter onderzoeking gezonden was, onmogelijk een bepaalde uitspraak kan gegeven worden, dat de stof *alleen* van de zaden der plant Bientaro (cerbera odollnm) bereid is, dan of niet eenig ander bestanddeel van gezegde of van eene andere plant afkomstig zoude bijgemengd zijn;

8e. dat de bestanddeelen der *zaden* het grootste gedeelte van die der meergemelde stof uitmaken;

9e. dat geene zoogenaamde anorganische vergiften zijn gevonden;

10e. dat de genomen dierproeven hebben bewezen dat *en de stof en de bestanddeelen* der plant *Bientaro* drastische, dus voor het leven en de gezondheid schadelijke eigenschappen bleek te bezitten, zoo de toegediende hoeveelheid slechts groot genoeg was;

11e. dat echter de hoeveelheid stof, die voor de proef aangewend was kunnen worden, te gering bleek te zijn om *voor het leven gevaarlijke verschijnselen te weeg te brengen*; en eindelijk,

12e. dat de ter onderzoeking gezonden stof, zoo al *niet geheel* dan zeker voor verreweg het grootste gedeelte, uit stoffen van

de plant *Bientaro* (*cerbera odollum*) bereid zijnde tot de zoogenaamde *plantaardige vergiften* moet gerekend worden.

Ten slotte dient nog vermeld te worden, dat volgens Miquel en andere schrijvers, de Bientaro (cerbera odollum), eene plant behoorende tot de natuurlijke familie der *Apocyneën*, hoogst *vergiftige* eigenschappen bezit.

Uit het bovenstaande blijkt derhalve dat men niet ten doel had een volledig onderzoek van de stoffen der cerbera odollum te bewerkstelligen, maar dat men alleen getracht heeft een bewijs te erlangen, dat in de ter onderzoeking gezonden stof werkelijk stoffen van de gezegde plant afkomstig, bevat waren.

Zoodra ons daartoe eenigen tijd zal disponibel zijn, behouden wij ons voor de cerbera odollum volledig te onderzoeken en dan tevens zoo mogelijk toe te lichten: 1°. van welken aard die stof of stoffen zijn, welke de boven gezegde kleursveranderingen deden ontstaan en 2°. aan te toonen aan welke stof de drastische eigenschappen moet toegekend worden, die de onderzochte stoffen bleken te bezitten.

No. 2. *Onderzoek van den inhoud van twee pakjes, waarvan het eene volgens opgave drie, en het andere zeven verschillende vergiften zoude bevatten.*

Bij de vermelding van de resultaten van het onderzoek zal men de stoffen, welke in de pakjes gevonden werden een voor een behandelen, zonder daarbij in wijdloopige details te treden omtrent de middelen die aangewend zijn, om tot de kennis van die stoffen te geraken, daar men die in de handboeken over geregtelijke scheikunde kan vinden.

In het kleinste pakje werden gevonden drie digt gevouwen papiertjes, die wij ter onderscheiding zullen noemen A. B. en C.

In A was een blaauw groenachtige massa, die uit een menigte stukjes van verschillende vorm en zamenhang bestond, en waar-

van het gewigt 0.3805 wigtjes bedroeg. Met de loupe en het pincet werden hieruit 0.1735 wigtjes verzameld van die blaauwe stukjes, die uiterlijk het meest overeenkomst vertoonden en daarbij het voorkomen hadden van deels verweerd, deels niet verweerd gekristalliseerd koperzout. Dit afgezonderde gedeelte word α genoemd.

De overgeblevene hoeveelheid van 0.207 wigtjes (β) bestond uit kleine vezeltjes (als van papier) en onregelmatige, weeke, donker gekleurde stukjes, waarop hier en daar groene en blaauw gekleurde plaatsen werden aangetroffen.

Door het onderzoek werd bewezen dat α bestond uit zwavelzuur koperoxijde, sporen zwavelzure kalk en ijzeroxijde. De proeven die tot dit resultaat geleid hadden, waren hoofdzakelijk de volgende:

Langzame verhitting op een glazen plaatje, sterke verhitting op platina blik en behandeling van de respective overblijfsels met verschillende agentia, behandeling met alcohol, smelting voor den blaasbuis met koolzure soda, behandeling met ammoniak en met water enz.

Vervolgens werd β aan het onderzoek onderworpen.

Door de beschouwing onder het mikroskoop werd weldra de overtuiging verkregen, dat de stof uit geen plantaardig nog dierlijk weefsel bestond, maar dat het eene massa was waarin eenige blaauwe stukjes, vezeltjes, bruine en groene korreltjes en streepen onregelmatig door elkander lagen. Verhitte men een donker stukje op platina blik zoo smolt het, waarbij in den aanvang eenen reuk verspreid werd, zoo als dierlijke stoffen onder die omstandigheden geven, en later werd duidelijk de reuk naar acroleinzuur waargenomen. Eindelijk verbrandde het met eene lichtgevende vlam onder achterlating van eene zwarte stof, die met zoutzuur behandeld gemakkelijk oploste en in welke oplossing met de meeste zekerheid koper kon worden aangetoond.

Ten einde het bij β mogelijk nog aanwezige zwavelzuur koper-

oxijde hiervan af te zonderen en tevens na te gaan of er andere en zoo ja, welke koperzouten en met welke stoffen zij vermengd waren, zoo werd β achtereenvolgens met aether-alcohol, water en koningswater behandeld. Door de verschillende aangewende proefnemingen werd bewezen dat β bestond uit een mengsel van vetzure koperzouten, zwavelzuur koperoxijde met sporen zwavelzuur ijzeroxijde en kalk, basische koperzouten, eenige planten vezelen (van papier), en een weinig organische stof, waarvan de natuur niet is kunnen bepaald worden.

Of het vetzuur, dat met het koperoxijde verbonden was, van plantaardigen dan wel van dierlijken oorsprong was, kan niet met zekerheid gezegd worden, daar de reuk bij verbranding, wel is waar van dierlijken aard, geen genoegzaam kenmerk oplevert en tot een nader onderzoek eene te geringe hoeveelheid verkregen was.

Op het papier waarin de stof A geweest was, waren eenige groene vlakken, die afzonderlijk werden onderzocht. Door de verkregen uitkomsten werd bewezen dat zij ontstaan waren door de stof, die in hetzelve besloten was en wel door een vetzuur koperoxijde.

In B was eene aardachtige, lichtbruine en grijsachtige massa, met eenige als metaalglanzende (zooals geraspt tin of lood) uiterst kleine stipjes doormengd. Nadat de stof met de meeste zorg van het papier, waaraan het op verscheidene plaatsen sterk kleefde, verwijderd was, werd het gewigt bevonden 0.256 wigtjes te bedragen.

Voor zoo veel mogelijk werden met het pincet en de loupe eenige van die stukjes uit het mengsel verwijderd en onder het mikroskoop voorloopig onderzocht, die uiterlijk veel verschil opleverden, waardoor men waarnam dat de metaalglanzende ligchaampjes bij opvallend licht eene kristallijne structuur vertoonden, gemakkelijk in salpeterzuur oplosten (in die oplossing werd door zwavelwaterstofgas geen, maar door zwavelammonium een zwart nederslag gevormd); dat er plantenvezelen, dierlijke stoffen (insecten pootjes), stukjes kiezelzuur (kwarts) in het mengsel werden aangetroffen; dat

eenige der witte stukjes hard en broos, andere zacht en wasachtig op het gevoel waren en eerstgenoemde uit hars, laatstgenoemde uit was of vet bestonden. Zulks werd bij een verder onderzoek duidelijk, toen men de harde stukjes met alkohol behandelde, waardoor eene vloeistof verkregen werd, die met water melkachtig werd (door precipitatie van hars) en bij verdamping naar benzoehars riekte. Werd een hard stukje tusschen de vingers gewreven dan ontwaarde men insgelijks dien reuk.

Verhitte men meergemelde stukjes in een buisje, dan zette zich eenige olieachtige droppels tegen de wanden van het vat af, die bij bekoeling kristallijn werden, terwijl de reuk naar benzoë sterker werd. Werden de wasachtige stukjes in een buisje verhit, zoo ontwaarde men ook dien reuk, terwijl eenige oliedroppels tegen de wanden opklommen, die bij bekoeling vast werden, in aether—alkohol bij verwarming oplosten en bij sterker verhitting eene wasachtige reuk verspreidden.

Eindelijk werd nog een zeer klein groen stipje in de stof aangetroffen, dat week was en waarin, door aanwending van reagentia, koper en vetzuur konden aangetoond worden.

Daar uit een en ander bleek dat de inhoud van B uit vele, zoo wel organische als anorganische, stoffen was zamengesteld, zoo werd het onderzoek zoodanig ingerigt, dat men eerst de organische daarna de anorganische bestanddeelen van het mengsel leerde kennen. De groote zamengesteldheid en vooral de zeer geringe hoeveelheid stof (0.256 wigtjes) waren de oorzaak, dat men eerst na vele zeer tijdroovende en verschillende bewerkingen, die deels langs den gewonen, deels langs den mikrochemischen weg zijn ten uitvoer gelegd, eindelijk geslaagd is aan te toonen, dat in B voorhanden waren:

1°. organische stoffen, als:

Benzoëhars, wasachtige stoffen, vetzuur (verbonden met koperoxijde), plantenvezelen, dierlijke stoffen (als insecten pootjes) en een weinig kool.

2°. anorganische stoffen, als:

Stukjes kwarts, ijzerschrapsel of vijlzel, phosphorzuur, kalk, magnesia, koperoxijde, sporen kobaltoxijde en een stukje blaauw aardewerk, terwijl het onderzoek op andere stoffen negatieve resultaten hebben gegeven.

De inhoud van *C* bestond uit een hard, lichtrozen rood, naar het geele overhellend, met scherpe kanten voorzien, onregelmatig stukje, waaarvan het gewigt bedroeg 1.4098 wigtjes.

Het was ongeveer een onregelmatig prisma, waarvan de eindvlakken in tegengestelde schuinsche rigting waren afgenomen. De vlakken hadden eene schelpachtige, ongelijke vetglanzende hier en daar witachtige oppervlakte. Het betrekkelijk kleine volumen, in verhouding tot het gewigt, de schelpvormige oppervlakte, in een woord het geheele voorkomen duidde op eene anorganische stof en wel op een erts. Men besloot om die reden het onderzoek in dien geest aan te vangen.

Twee specifiek gewigt bepalingen gaven bij 27,5° Celcius 3.488 en 3.492, dus gemiddeld 3.49.

De hardheid was, volgens de schaal van Mohs, 1,5.

De breuk was oneffen en schelpvormig, de kleine dunne stukjes waren halfdoorzigtig, het poeder licht rood gekleurd.

Verhitte men eenige stukjes in een kolfje, zoo werden zij als een schoon geel gekleurde ring in het koudere gedeelte gesublimeerd, waarbij aan de binnenzijde en aan het bovenste gedeeelte van den ring vele witte kristallen zigtbaar waren.

Bij verhitting op platina blik vervlugtigd de stof geheel als eene witte nevel, onder verspreiding van den reuk naar knoflook en zwaveligzuur.

Werd het poeder met bijtende potasch behandeld, zoo werd het onmiddelijk zwart, en bij verwarming op zilverblik ontstond een zwarte vlak, die zich als zwavelzilver tegen over reagentia verhield.

Door de stof met salpeterzuur te oxyderen en het aanwen-

den van reagentia in de salpeterzure oplossing, door smelting met cijaankalium en koolzure soda, door den toestel van Marsh, door behandeling met water, ammonia enz. werd bewezen dat de stof, het in de natuur gevonden wordende *zwavelarsenik* (As S^2) *Realgar* was, hetgeen eene betrekkelijk ruime hoeveelheid *acidum arsenicosum* bevatte.

In het grootste pakje, werden vijf pakjes aangetroffen van ongelijke grootte, welke D, E, F, G en H genoemd worden.

De stof uit D bestond uit een onregelmatig stukje van een lichtroode tot witte kleur. De oppervlakte was min of meer glanzend, hier en daar melkachtig wit. Het gewigt bedroeg 0.0625 wigtjes.

Zij was broos, kon gemakkelijk tot poeder gebragt worden en verspreidde een' zachten aangenamen balsemachtigen reuk, die bij het wrijven sterker werd. Het poeder had eene witte kleur.

Het geheele voorkomen duidde op een harsachtig ligchaam. Ten einde hieromtrent in het zekere te geraken, werd een klein stukje op platina blik zacht verhit, waardoor de stof tot eene doorschijnende, lichtbruin gekleurde massa smolt, die bij bekoeling weder vast werd, terwijl gedurende de verhitting eene witte rook ontstond, die kennelijk den vanilleachtigen reuk verspreidde van gesublimeerd benzoëzuur.

Bij sterker verhitting verbrandde het met eene lichtende, roet gevende vlam, verkoolde eindelijk en liet bij volkomen verbranding een spoor alcalisch reagerende asch terug, die uit de gewone aschbestanddeelen der planten bestond.

Werd de stof in een buisje zacht en langzaam verhit, zoo verdigte de witte rook, waarvan boven sprake, zich tot eenige olieachtige droppels in het koude gedeelte der buis, welke droppels spoedig bij geheele bekoeling in eene kristallijne massa veranderden.

Het buisje, waarin de bewerking had plaats gevonden, werd

op eene doelmatige wijze afgesneden, zoodat de kristallijne massa gemakkelijk uit hetzelve kon genomen worden, om een mikroskopisch en chemisch onderzoek op haar te kunnen instellen.

Onder het mikroskoop vertoonde zij zich als witte glanzende groepjes van naalden en plaatjes, waaraan nog eene olieachtige vloeistof kleefde, die haar ontstaan aan de ontleeding van de hars verschuldigd was.

In alcohol en aether werden de kristallen gemakkelijk, in water moeijelijk opgelost. De oplossingen reageerden zuur en gaven bij verdamping weder schoone, witte paarlemoer glanzende kristallen.

Werd de gekoncentreerde waterige oplossing met ammonia verzadigd, zoo werd hierin door chloridum ferri een volumineus, isabel geel nederslag gevormd, dat in alcohol oplosbaar was.

Verhitte men de kristallen op platina blik, zoo smolten zij en veranderden geheel in eenen witten nevel, die den eigenaardigen reuk van benzoëzuur verspreidde en ingeademd wordende, eene prikkeling in de keel te weeg bragten, waardoor men geneigdheid tot hoesten verkreeg.

Werd de oorspronkelijke stof met alcohol behandeld, dan loste zij daarin gemakkelijk tot eene kleurlooze vloeistof op, waarbij een naauwelijks zigtbaar overblijfsel van eenige vezeltjes terug bleef.

De alcoholische oplossing werd met water melkwit, door de afscheiding van hars en gaf bij zeer langzame verdamping onder verspreiding van eenen aangenamen reuk, kristallen van benzoëzuur.

Gekoncentreerd zwavelzuur loste de hars geheel op en werd daarbij prachtig *karmozijnrood* gekleurd, water sloeg uit die oplossing de hars grootendeels *violetrood* neder.

Salpeterzuur maakte de stof *oranje geel*; onder ontwikkeling van salpeterigzure dampen.

Uit het boven omtrent D gezegde blijkt derhalve, dat zoo-

wel de phijsische als chemische eigenschappen geheel in overeenstemming waren met die, welke men aan benzoëhars toekent, en dat derhalve de onderzochte stof Benzoëhars was en wel een der beste soorten.

In E waren een paar onregelmatig gevormde stukjes, welke broos, gemakkelijk tot poeder te wrijven waren, een licht roode tot dof witte wasachtige kleur hadden en 0.20225 wigtjes wogen.

Het poeder was wit, min of meer naar het roode zwevend en verspreidde een aangename zachte geur naar benzoëhars. Bij verhitting in een buisje, bij langzame en sterker verhitting op platina blik, bij verbranding, kortom door verschillende bewerkingen en aangewende reactieven werd bewezen dat de stof uit E analoog was met die uit D, dat is dat zij uit zeer goede benzoehars bestond.

F bevatte een klein roodbruin harsachtig ligchaam, dat 0.1885 wigtjes woog en dat hier en daar een schorsachtig voorkomen had.

Door mikroskopisch en later door chemisch onderzoek bleek het, dat stukjes boomschors waarin veel hars was innig met eene harsachtige massa te zamen hingen. Door wrijving werden die stukjes verwijderd, waardoor een roodachtig lichtbruin poeder verkregen werd, dat den reuk naar benzoëhars verspreidde, bij verhitting op platina blik naar gesublimeerd benzoëzuur riekte en bij verbranding een weinig asch terug liet.

Bij het stuk breken der stof zag men inwendig enkele licht roode plaatsen, door donker bruinrooden rand als omgeven, zoodat het een amandelachtig voorkomen had. Alcohol loste de stof tot eene rood bruine vloeistof op, onder achterlating van eenige stukjes schors en plantenvezelen. In een woord alle proeven toonden aan dat de ter onderzoeking ontvangen stof uit F benzoëhars was, van eene mindere hoedanigheid dan de vorige hierboven beschreven soorten.

Het pakje G bevatte een paar donker roodachtig bruine,

stukjes, die op enkele plaatsen dof, op andere harsachtig glinsterend waren. Zij wogen 0.2300 wigtjes. Bij het onderzoek kwam men tot de overtuiging dat de stof uit eene hars bestond, waarin eene ruime hoeveelheid hars bevattende schors besloten was.

De hars werd door wrijving tot poeder gebragt en de schors hierdoor grootendeels verwijderd. Dit poeder kwam in kleur en reuk overeen met dat van F.

De reacties en bewerkingen gaven door hunne resultaten het bewijs dat de stof uit G een benzoëhars was, van eene mindere kwaliteit dan F.

Uit de stoffen D, E, F en G, heeft men langs den zoogenaamden natten weg eenig benzoëzuur bereid, ten einde dit bij het procesverbaal te kunnen overleggen.

Bij het openen van H werd daarin gevonden:

1°. een oud langwerpig stukje papier, waarin vele gaten waren, als of het door insecten was aangetast, en gedeeltelijk met javaansche, gedeeltelijk met maleische karakters beschreven.

2°. eene hoeveelheid verschillend gekleurd garen, dat zeer in elkander verward was en waarbij nog andere stoffen gemengd waren. De kleur der draden bestonden uit rood in 3 à 4 nuances, blaauw in 3 à 4 nuances en wit. In het verwarden garen werden opgemerkt, *a* kapas van eene witte en vuil bruine kleur, *b* een langwerpig grof linnen of katoen lapje, *c* een takje waaraan een paar rijstkorrels met bolster (padie) en eenige ledige bolsters, *d* een paar ledige padie bolsters en *e* eenige vliesjes van plantaardigen oorsprong, waarvan de naam niet kan bepaald worden.

3°. een chineesch potje of fleschje van aardenwerk gemaakt (boelie-boelie genoemd), dat niet gesloten was en met een half vergaan touwtje of draadje om het dunne gedeelte voorzien.

Door een ingesteld onderzoek heeft men slechts eene zeer geringe hoeveelheid eener wasachtige stof, benevens eenige onreinheden in het potje gevonden. Ten einde volkomen zekerheid te erlangen, dat geene stoffen meer in het potje werden aangetroffen,

werd het door midden geslagen en ledig bevonden. Men zag tevens dat er op de binnenvlakte nabij de opening eenige uitstekende punten voorkwamen.

De verkregen resultaten van het onderzoek zijn in het kort in eene konklusie te zamengevat, waaruit wij alleen de voor dit doel geschikte punten zullen vermelden, als:

1°. Dat de inhoud van het pakje A voornamelijk bestond uit koperzouten en wel uit zwavelzuur koperoxijde, vetzuur koperoxijde en basische koperzouten, en dat de gevonden zwavelzure kalk en de sporen ijzeroxijde hoogst waarschijnlijk afkomstig zijn, van de ter bereiding van het mengsel gebezigde niet chemisch zuivere stoffen;

2°. dat de in A gevonden geringe hoeveelheid organische stof en plantenvezelen, als toevallig in het mengsel gekomen, kunnen beschouwd worden,

3°. dat de inhoud van B een ongelijkmatig mengsel was van verschillende bestanddeelen, van welke benzoëhars en wasachtige stoffen het grootste gedeelte uitmaakten;

4°. dat, behalve de in n°. 3 genoemde bestanddeelen, in B gevonden zijn: ijzerschrapsel (of vijlzel), kiezelzuur, eenige plantenvezelen, insecten pootjes en een blaauw stukje gebakken aarden werk;

5°. dat het vetzuur koperoxijde waarschijnlijk toevallig is bijgekomen, daar de hoeveelheid uiterst gering en slechts als een afzonderlijk stukje in het mengsel gevonden werd;

6°. dat het phosphorzuur, de kalk en magnesia, deels van plantaardige, deels van dierlijke stoffen konden afstammen, terwijl het spoor kobaltoxijde van het ijzerschrapsel afkomstig was, daar die twee stoffen meest altijd te zamen gevonden worden;

7°. dat de inhoud van C bestond uit een stukje erts, en wel uit *natuurlijk zwavelarsenik* (*As* S^2, *realgar*) en waarin eene betrekkelijk ruime hoeveelheid *acidum arsenicosum* voorkwam.

8°. dat de twee pakjes D en E inhielden, eene zeer goede soort van *benzoëhars.*

9°. dat de inhoud van F en G insgelijk bestond uit *benzoëhars*, maar van eene mindere kwaliteit dan de beide voorgaande en dat de hars bovendien schors bevatte;

10°. dat het vijfde pakje H *geene* stoffen bevatte, die onder de eigenlijke vergiften kunnen gerangschikt worden;

11°. dat de analogie der wasachtige stoffen van het potje met die van B en het vinden in B van een blaauw stukje aardewerk, dat groote overeenkomst met een der puntige stukken van den binnenwand van het potje had, het waarschijnlijk maken, dat de wasachtige stof van B uit meergemeld potje genomen en dat bij het uithalen een stukje aardewerk van het potje losgeraakt en in het mengsel gekomen is;

12°. dat het overigens van genoegzame bekendheid is, dat dusdanige potjes door de inlanders veeltijds gebezigd worden om vetten, olien en diergelijke stoffen te bewaren;

13°. dat, daar de inlanders door hunne bijgeloovige begrippen, vooral omtrent het vermeende onheil dat sommige stoffen zouden aanbrengen, om hunne wraak op anderen te kunnen uitoefenen eene groote waarde hechten, aan voorwerpen zooals men in H aangetroffen heeft, aan ieder voorwerp in het bijzonder eene zekere beteekenis zal verbonden zijn, en dat daarom ook het ledige potje mogelijk eene zinnebeeldige beteekenis heeft; en

14°. dat, voor zoover men heeft kunnen nagaan, het schrift van het papiertje eenige inlichting omtrent de ter onderzoeking gezonden pakjes zoude bevatten en als een soort van talisman te beschouwen is.

Tot staving van onze bewering hadden wij bij het procesverbaal, in digt geblazen en verzegelde glazen buizen, de navolgende stoffen overlegd, als: 1°. zwavelzuur koperoxijde, uit eene waterige oplossing van A gekristalliseerd; 2°. zwavelzuur koperoxijde, zooals het in het mengsel gevonden werd; 3°. kopermetaal voor den blaasbuis verkregen; 4°. twee ijzeren staafjes gedeeltelijk met een koperhuidje overtrokken; 5°. ijzeroxijde van het

metallisch ijzer uit B; 6°. het stukje blaauw aardewerk; 7°. gesublimeerd erts uit C; 8°. een ring van Arsenicum, volgens Marsh en een dito dito volgens Fresenius en von Babo verkregen; 9°. vier buisjes met benzoëzuur, respectivelijk langs den natten weg uit D, E, F en G daargesteld; en eindelijk 10° een vergezeld pakje, inhoudende de in H gevonden artikelen, daar op de plaats van afkomst mogelijk naauwkeuriger inlichting omtrent de ware beteekenis van meergemelde voorwerpen kan bekomen worden, dan hier ter plaatse.

Batavia, 23 February 1859.

KLINISCHE WAARNEMINGEN,

DOOR

E. F. MEIJER,

Officier van gezondheid 2de *klasse.*

Voor de statistiek der amputatien na geschoten wonden in het algemeen, en voor die in Indië in het bijzonder, vermeen ik het niet onbelangrijk de drie ondervolgende gevallen eenigzins uitvoerig mede te deelen.

De bekende slechte prognose bij late amputatiën der dij, bij communatief breuken, blijkt hier alweder duidelijk en is zulks naar het oordeel van geneesheeren die reeds lang in deze gewesten vertoefden, voor Indie nog erger gesteld dan voor *Europa.*

1. *Geschoten wond van het dijbeen met fractuur; amputatio en opvolgend exarticulatio femoris.*

VAN BOBENHAUSEN, Eur. marinier op Z. M. stoomschip *Soembing* werd den 7 November 1858, bij het bestormen van eene benting op *Reteh*, door een geweerkogel in de regterdij gewond. De kogel was even beneden de liesplooi, naast het scrotum ingedrongen en in het lid blijven steken; het wondkanaal liet zich, volgens verhaal van den hem op het slagveld onderzocht hebbenden geneesheer, eenige duimen ver naar het dijbeen toe en eenigzins naar beneden vervolgen, zonder dat men echter een vreemd ligchaam ontmoette. Breuk van het dijbeen schijnt

alstoen niet herkend te zijn (zie later). Na eene behandeling van 7 dagen eerst aan boord van een der kruisbooten en daarna op het stoomschip *Soembing*, die uit den aard der zaak slechts hoogst gebrekkig kon zijn en nog werd verergerd door het gedurig overbrengen van den lijder, kwam hij den 13 November in het hospitaal alhier aan, terwijl reeds decubitus aan het heiligbeen en de regter bil bestond.

De man werd onmiddelijk op een matras gelegd en bij onderzoek vond men het volgende:

belangrijk ontstekingachtige zwelling van het geheele lid en hevige pijn bij de minste beweging en betasting der dij: ongeveer 4 parijs dm. verkorting, de punt van de voet geheel naar buiten gedraaid, de dij eenigzins naar buiten kromgebogen, bij poging tot uitrekken en repositie ontstond ligte bloeding uit de wond, evenwel bleek hierbij dat eene zeer schuinsche breuk van het dijbeen moest bestaan en wel ongeveer in het bovenste derde gedeelte; of er veel spintering bestond was door de sterke zwelling niet te bepalen; van den kogel was nergens een spoor te vinden. De vuile grijze etter die in groote hoeveelheid uit de wond vloeide was zeer stinkend. De algemeene toestand van den door het vervoer en de pijn afgetobden man liet veel te wenschen over; daar hij echter een goed gebouwd, sterk, 31 jaar oud, energiek individu was kon de voorzegging (wat het leven aangaat) nog niet geheel ongunstig gesteld worden, en hoopte men onder eene doelmatige vooral palliatief symptomatische behandeling, rust, doelmatige voeding, enz. zoo niet het lid te behouden, althans later zoodra de toestand van den man zulks gedoogde langs operatieven weg op de een of andere wijze te kunnen helpen.

Eerst werd het lid, na het een zooveel mogelijk regten stand te hebben gegeven, met de punt van den voet naar boven gekeerd, op een dubbel hellend vlak gelegd en bevestigd, doch daar dit niet verdragen werd moest het al spoedig (op een dun kussen

gelegd) vlak op het bed worden gebragt, bevestigd door een lange spalk. Tevens werden naar omstandigheden koude fomenten en later warme cataplasma's op het deel aangewend. De decubitus (waartegen wasschingen met acetas plumbi en pleisters met tannas plumbi, later wasschingen met nitr. argenti en pleisters met extr. querci bedeeld werden aangewend) echter toenemende beproefde men den man op de linkerzijde te leggen, waarbij het zieke deel behoorlijk op kussens werd gebragt, zoodat het zijn stand met betrekking tot het ligchaam behield, doch deze ligging werd slechts 2 dagen volgehouden en daardoor ook de behoorlijke afvloed van den etter gestoord. Men legde nu den man op een raam, dat van zeelen voorzien, gelegenheid gaf om zonder het ligchaam veel te bewegen de decubitus te behandelen en plaatste het lid in een koker van bordpapier. Aldus kon de man nu en dan zwevende gehouden worden en verbeterde ook zijne toestand merkelijk, terwijl het lid in omvang afnam.

Bij het aanleggen van bovengenoemden koker werd patient eerst door chloroforme genarcotiseerd, als toen het lid beter onderzocht en tevens aan hetzelve een zooveel mogelijk natuurlijke stand gegeven. Het bleek toen dat de punt van het onderste zeer schuin afgebroken beenstuk ongeveer tot op de hoogte van den trochanter major was gestegen en door de huid, die hier reeds ontstoken was, kon gevoeld worden, terwijl de punt van het bovenste breukstuk zich beneden het midden van de achtervlakte der dij liet voelen. Ook meende men vrij duidelijk hier en daar grove beensplinters te bespeuren, de repositie der breukstukken was evenwel niet te verkrijgen, vooral daar groote krachtsinspanning hier niet aangewezen was; het onderzoek met den vinger door de wond leverde slechts een fistuleus kanaal; verder kon men niets bemerken: ook ontstond hierbij bloeding die van een voortgezet onderzoek deed afzien.

Toen zich echter 4 dagen later de man, die zich tot nu toe

vrij wel had bevonden eensklaps veel minder goed gevoelde, de eetlust geheel verloor, veel pijn leed, 's avonds (sedert een paar dagen) koude rillingen ontwaarde, zeer dorstig was, de pols geagiteerd en de etter zeer dun grijs van kleur en overvloedig werd, niettegenstaande de omvang van het deel eenigzins verminderd en de ontstekingachtige toestand in hetzelve zoo goed als verdwenen was, besloot men zonder uitstel te opereren daar anders toch geen uitzigt op genezing overbleef. De belangrijke ontstekingachtige zwelling die vroeger bestond en thans bijna geheel geweken was, gaf eene aanwijzing te meer daartoe.

Men hoopte door eene hooge amputatie het bovenste beenstuk zoover te kunnen afnemen dat een nog gaaf gedeelte terug bleef terwijl men evenwel zoo deze verwachting mogt tegenvallen alles voor eene opvolgende exarticulatie gereed hield. Om het bloedverlies zoo min mogelijk te doen zijn, werd de arteria cruralis vooraf onder het lig Poupartii onderbonden.

Nadat nu de man in chloroform narkose was gebragt deed ik, bijgestaan door den offic. v. gez. Cramer van Baumgarten van Z. M. stoomschip *Soembing*, de amputatie aan het bovenste vierde deel der dij met de dubbele cirkelsnede, waarbij slechts weinig bloed verloren ging en alleen eenige sterk bloedende spiertakjes aan de achtervlakte behoefden te worden onderbonden. Doch nu deed zich eene zwarigheid op, daar het onderste breukstuk dat ver naar boven in de dij was gedrongen voor een groot deel met de omgeving was verbonden en in de diepte eerst moest worden los geprepareerd, alvorens het afgesnedene dijstuk met het crus kon worden verwijderd. Thans stak het fluitvormig afgebroken einde van het bovenste breukstuk ver uit den stomp en toen ik nu langs hetzelve naar boven de deelen onderzocht vond ik behalve vele beenspinters die meestal nog vastzaten, ook verbrijzeling nabij den hals van het dijbeen en belangrijke verweeking en ontaarding der zachte deelen. Intusschen was patient zeer gecollabeerd: pols en ademhaling hadden geheel opgehouden en haaste

ik mij daarom hem met kracht (met den mond) lucht in te blazen, het onderste gedeelte van de borst en den buik te bewegen, enz. waarna ik de voldoening had allengs den pols weder te voelen opkomen en den man te zien herleven, en wel zoo, dat hij wederom sprak en zich bewoog; echter was hij niet volkomen bij bewustzijn en bleef ongevoelig voor pijn. Na eenige oogenblikken toevens ging ik nu zonder meer chloroform te gebruiken tot de exarticulatie over, met buiten en binnen lap, waarbij alweder zeer weinig bloedverlies plaats had, daar de spuitende slagaderen zeer snel konden worden onderbonden; doch niettegenstaande deze gunstige omstandigheid en vooral, dat de geheele operatie zoowel vorming der lappen als het exarticuleren zelf spoedig en goed gelukte en ook het opruimen der beensplinters, en het afsnijden van verweekte en ontaarde deelen weinig tijd kostte, zagen wij den man op nieuw collaberen en overleed hij ¼ uur na afloop der kunstbewerking, zonder dat hij het bewustzijn volkomen terug kreeg.

De chloroform was op een weinig pluksel in een zakdoek toegediend en de verbruikte hoeveelheid bedroeg c.c. 6 drachmen; nadat de man door lucht inblazen weder was bij gebragt, werd geene chloroform meer toegediend, liet men hem daarentegen nu en dan eene teug wijn nemen, hield hem door aanspreken, enz. bezig, liet hem gedurig diep inademen en sprenkelde koud water in het gelaat. Het is alzoo niet waarschijnlijk dat de chloroform hier, direct althans, kwaad heeft gedaan.

Sectio cadaveris.

(20 uur na den dood.)

Matige lijkstijfheid; slechts weinig vermagering, huid vrij normaal, oppervlakkige decubitus ter groote van eene manshand aan het heiligbeen en de billen. Bloed over het algemeen vloei-

baar en dun. Longen eenigzins anaemisch, hart normaal, ledig, Maag en dunne darmen flets. In het ileum echter een circa 4 palm lange streek die sterk hijperaemisch was, hier en daar erosien vertoonde en over het algemeen een oedemateus voorkomen had. Nieren zeer hijperaemisch.

Het geëxarticuleerde lid leverde de volgende bijzonderheden: matige zwelling der dij met ligt oedemateuse infiltratie der zachte deelen, met ichoreusen etter gevulde, wankleurige kanalen ter plaatse waar het bovenste breukstuk had gezeten, even als langs het onderste. Het dijbeen zelf dat zeer schuin gebroken was (de breuk strekte zich uit van even boven het midden des beens tot in het midden tusschen den grooten en kleinen draaijer) vertoonde verder splijting tot in den hals en losse en nog vastzittende splinters onder den trochanter major; de geheele misvormde onregelmatige looden geweerkogel die van binnen het been eerst had geraakt vond men aan de buiten achterzijde onder aan den trochanter major terug waar hij door splinters werd bedekt. Het beenmerg aan de uiteinden der beenstukken reeds verloren gegaan, verderop in eene geleiaardige stof ontaard.

Daar onmiddelijk na de verwonding, volgens hetgeen mij door den officier van gezondheid, die den man het eerst zag, is verhaald, geene breuk des dijbeens is herkend, is het waarschijnlijk dat deze eerst later in de beschrevene uitgebreidheid is ontstaan en dat primitief slechts eene doorboring met splintering, en fissuur heeft plaats gehad die later bij het vervoeren van den man in totale schuinsche breuk met belangrijke verplaatsing der breukstukken is overgegaan.

Verder is nog al opmerkelijk, dat de longen van den man na een zoo langdurig ziekbed en bij liggen op den rug niet ziekelijk waren aangedaan. Misschien heeft hiertoe veel bijgedragen de raad die den man werd gegeven om zoo dikwijls hij

er slechts aandacht eenige keeren diep adem te halen, waaraan men hem bovendien dagelijks herinnerde.

2. *Geschoten wond van het dijbeen met fractuur; amputatio femoris.*

VAN NEIJNATTEN, Eur. matroos van Z. M. Schoener *Padang* kreeg, insgelijks bij *Reteh* den 7den November 1858, een kogel in de linkerdij. De kogel was aan de buitenzijde ongeveer op het ¼ bovenste gedeelte ingedrongen en aan de binnenzijde circa 2 ned. duim hooger blijven zitten, waar hij werd uitgesneden; het dijbeen was bij de verwonding gebroken.

Na veel vermoeijenis en pijn te hebben uitgestaan kwam de man den 13den November alhier aan, terwijl zich ook reeds decubitus aan het heiligbeen had gevormd. De sterk gezwollene cc. 8 Ned. duimen verkorte, pijnlijke dij, uit wier wonden zich een' dunne stinkende pus in vrij groote hoeveelheid afscheidde, was moeijelijk te onderzoeken, zoodat niet kon bepaald worden of er sterke splintering bestond of hoedanig het been was gebroken, daar men het lid niet te veel wilde irriteren en zulks liever doen nadat door rust en behoorlijke ligging en bevestiging de zwelling zou zijn afgenomen. Dit gelukte dan ook en terwijl onder aanwending van eenen met gaten voorzien bordpapieren koker, (*) de ettering zeer verbeterd, bijna alle pijn verdwenen en de omvang zeer verminderd was, vond men ongeveer eene maand na de opname van den man, dat het bovenste en onderste breukstuk niet meer zoo als vroeger over elkander bewegelijk waren, ligte draaijende bewegingen met het been veroorzaakten zelfs geen pijn en het geheele lid scheen die bewegingen

(*) Langs de openingen in den koker werden stukjes gutta percha papier (als gootjes gevouwen) met collodion op de dij bevestigd, waardoor de etter in een onderstaand klein vat kon worden opgevangen en het verband en de huid geheel droog bleven.

te volgen. Het ondereinde van het bovenste breukstuk echter was vrij oppervlakkig aan de voorzijde van de dij voelbaar, terwijl het boveneinde van het onderstuk aan de achtervlakte der dij te onderscheiden was. Groote beensplinters of etterholten konden uitwendig worden bespeurd. Daar nu de algemeene toestand van den man, vooral de eetlust, spijsvertering en slaap, zeer goed bleef, de decubitus verbeterde, de ettering goed en matig was, zoo werd vooreerst het been weder in den koker gebragt en patient op een raam met zeelen gelegd, zoodat de behandeling van den decubitus en de defaecatie zonder eenige beweging van het lid konden plaats grijpen. Tevens werd behalve krachtige voeding een dec. cort. peruv. en ferrum toegediend.

Alleen bleef voortdurend de pols belangrijk versneld (90 à 100) en was een langzaam toenemende vermagering niet te miskennen, waarom men, daar de man er zelf om vroeg, toch in beraad stond de amputatie te ondernemen; de vraag was hier evenwel moeijelijk te beantwoorden of de krachten van den man zulks zouden toelaten en of het niet beter was nog eenigen tijd de verdere consolidatie (als die was ingetreden?) af te wachten en alsdan op een of andere wijze het zij door resectie en opruimen van beensplinters te ageren of naar omstandigheden eenen anderen weg in te slaan.

Vrij plotseling stelde zich echter den 18den December eene mindere goede ettering in, de pols versnelling nam toe, de slaap verdween, (20 December), een gevoel van groote zwakte trad in de plaats van het vroegere welbevinden, terwijl zich den volgenden dag ook verschijnselen van ontsteking en zwelling der dij alsmede oedema van het onderbeen en de knie en decubitus aan den hiel voordeden. Eetlust en spijvertering bleven voortdurend goed. Toen nu den volgenden dag de man zich weder wat beter gevoelde, het hoofd geheel vrij was en hij de amputatie gaarne toestond, deed ik deze in chloroformnarkose in het bovenste derde gedeelte met de dubbele cirkelsnede, na voorafgegane hooge onderbinding van de art. cruralis, (voorzigtigheids-

halve, daar wegens gemis aan helpers de bloeding misschien te sterk kon worden).

De huidsnede werd circa 6 ned. duimen beneden de huidwonden (van den kogel) gemaakt, de huid los geprepareerd en zoo ver naar boven geslagen tot men eene spiersnede boven de plaats der verwonding konde maken, en door eene andere snede die schuin naar binnen liep zoo hoog het been bereikte, dat juist het boveneinde van het onderste breukstuk vrij kwam, waarop het lid kon worden verwijderd. Nadat nu nog eenige hinderende groote beensplinters waren opgeruimd en eene groote slagadertak (van de ischiadica?) was onderbonden, zaagde men het been af, waarbij bleek dat de afzetting daarvan geen duim lager had kunnen plaats hebben, daar juist even daaronder reeds splijting bestond, het terug gebleven afgezaagde been was geheel gaaf (ongeveer $\frac{1}{4}$ van het dijbeen uitmakende) en het merg nog gezond.

De amputatie wond, waarin nu nog een paar kleine spiertakken moesten getorqueerd en onderbonden worden, had behalve eene plaats waar het uiteinde van het onderste breukstuk mede in aanraking was geweest een zeer goed voorkomen: de bedoelde plek werd zooveel mogelijk schoon gesneden en de stomp met de huid overdekt, waarbij de bestaande kogelwonden juist aan den rand der spierstomp reikten; verder werd door eenige geknoopte naden de wond gesloten en een eenvoudig verband aagelegd. De bloeding gedurende de operatie was gering.

Bij deze laatste bleek nu ook wat de oorzaak was geweest van de ingetredene onbewegelijkheid der breuk gedurende de behandeling; de breukstukken hadden zich namelijk voor een gedeelte met de omgeving vrij vast vereenigd, hetgeen veroorzaakt was door vezelachtig weefsel on onstekingachtige infiltratie en verharding der omringende deelen, waardoor de beide breukstukken als het ware middelijk vergroeid waren; de beenuiteinden evenwel waren geheel ontbloot als gemacereerd en van beenmerg ontdaan, en staken in etterholten, die zich gedeeltelijk tusschen de spieren van het geamputeerde lid voortzetten.

Dit laatste vertoonde zich zuchtig geinfiltreeid; tusschen de adductores een groot etterkanaal dat zich tot bijna aan de knie voortzette, en in wiens bovenste gedeelte drie groote beensplinters zich bevonden; kleinere ettergangen bevonden zich nog tusschen de andere spieren, en eene wankleurige etterholte daar waar het beenuiteinde van het bovenste breukstuk gezeten had. Aan het middendeel van het onderste breukstuk zaten twee beensplinters door vezelachtige weefsel vast met het beenvlies verbonden en was de omgeving daarvan niet ontstoken. In het kniegewricht geele wei in groote hoeveelheid en enkele ecchymosen aan de binnenvlakte van den beursband. Decubitus aan de hiel, overigens het lid veel beter gevoed dan het overige ligchaam, zelfs vet.

Des avonds na de operatie gevoelde patient zich zeer wel, alleen was de pols tot op 130 slagen in de minuut gestegen, doch overigens was zijn toestand objectief naar wensch. Na het gebruik van aq. laurocerasi nam de pols snelheid merkelijk af, was 's anderen morgen 110, en terwijl eetlust, spijsvertering, slaap, enz. goed bleven, de wonden (zoowel die der onderbindingsplaats als die der amputatie) goede etter in matige hoeveelheid begonnen af te scheiden en een goed voorkomen hadden, de huidranden zich spoedig vereenigden, de decubitus bij afwisselend zijdelijke en rugligging begon te genezen, gevoelde patient zich subjectief bijzonder wel en krachtig en had men alle hoop op een goeden uitslag der operatie.

Zelfs de vroegere kogelwonden in den huidlap waren vijf dagen na de operatie, de binnenste geheel en de buitenste reeds bijna genezen.

(Drie dagen na de operatie werd voor het eerst het verband vernieuwd en vervolgens elken dag op nieuw. Een paar dagen liet men patient eenigzins dieet houden, doch daar geene bijzondere reactie intrad, ging men spoedig tot krachtiger voeding over).

Plotseling echter stelde zich, nadat het fraaije weder dat sints de amputatie steeds geheerscht had, sedert den vorigen avond door guur weder met hevige regens werd opgevolgd, en nadat patient zich 's morgens nog zeer wel gevoelde, ofschoon de eetlust minder was, en de pols (die trouwens in de laatste 14 dagen nooit minder dan 100 slagen telde) tot 125 gestegen was, den avond van den 28 December eene hevige koude koorts in, met een gevoel van groote zwakte en algemeen onwelzijn gepaard gaande. Al spoedig nam nu ook de amputatie stomp een slecht voorkomen aan, de ettering verminderde, de wond werd als met eene croupeuse laag bedekt en de man klaagde veel over pijn in den stomp, vooral wanneer op nieuw een regenbui opkwam. Ook vóór de amputatie nam men dikwerf waar dat de man die meestal geen pijn gevoelde over hevige pijn klaagde wanneer nu en dan een regenbui kwam.

De algemeene toestand werd nu van dag tot dag minder, en ofschoon men er in slaagde om door chinine de koorts aanvallen, die in den beginne ongeregeld tot 3 maal daags intraden, te onderdrukken en door kleine giften calomel, zooveel mogelijk krachtige voeding (melk, bouillon, wijn, limonade c.acid. phosphor), dikwerf verbinden der wond en uitspuiten met inf. flor. chamom. wasschingen van het ligchaam met acid aceticum dil. en tinct. camphorae, de pyaemie te keeren, trad eene snel voortgaande vermagering in; de wond scheidde een dunne wankleurige etter af en de eetlust verdween geheel. Den 1 Januarij was het weder helder, gevoelde zich de man al dadelijk subjectief veel beter en daalde de pols tot beneden 100 slagen, doch zulks was van korten duur. Met het intreden van guur weder storte hij dadelijk in, spoedig ontwikkelde zich diarrhoe, de tong werd droog en bruin beslagen, en onder algemeene collapsus die nu en dan met zachte delirien afwisselde, overleed hij den avond van den 5 Januarij, terwijl zich intusschen duidelijke teekenen van long infiltratie hadden ingesteld.

Sectio cadaveris.

Twaalf uren na den dood.

Geene lijkstijfheid, belangrijke vermagering; decubitus aan het heiligbeen, met flets waukleurig voorkomen; de amputatiewond slap, de huidranden grootendeels reeds vergroeid, de stomp veel dikker dan het bovenste gedeelte der regterdij; na het losmaken der huid bleek dat hier en daar reeds granulatien bestonden, doch over het algemeen had het geheel een gemacereerd waukleurig voorkomen; langs het os een ichoreus etterkanaal, het been zelf voor een gedeelte van beenvlies onbloot en het merg wankleurig en verwelkt; tusschen meerdere spieren ettergangen die zelfs tot aan het gewricht en de bilspieren voortliepen doch waarin zich etter van betere qualiteit bevond. In het heup gewricht etterachtige wei en het kraakbeen oppervlakkig geëxfolieerd.

De vena cruralis naar beneden toe hier en daar ontstoken, althans de inwendige rok, en door eene kaasachtige stof verstopt die aan den wand gedeeltelijk vast zat. Het lumen der ader overigens normaal. Ook enkele kleine aderen in de nabijheid der etterholte langs het been verstopt en met half vloeibaren etter gevuld, de vena hypogastrica open, en niet merkbaar aangedaan, de art. cruralis die slechts 2 Ned. strepen boven den oorsprong der profunda was onderbonden, ofschoon dit 2 Ned. duimen onder het lig. Poup had plaats gehad vertoonde een goed gevormde prop (coagulum) boven de onderbinding plaats; de prop was evenwel klein daar zich 8''' ned. boven de insnoering reeds een kleine collateraal tak bevond, die open was gebleven.

De rokken der slagader waren overigens reeds bijna geheel doorsneden, de buitenste met de omgeving door een vast vezelig exudaat vergroeid

Verder vond men circa 5 unc. wei in het hartezakje, het hart

hypertrophisch (*), *dun donker* gekleurd bloed en een bloedstolsel in de regter kamer en boezem. De onderste kwabben der longen hadden een gehepatiseerd voorkomen en deden bij insnijding een etterachtig vocht uitvloeijen, abscessen waren niet aanwezig, naar boven toe nam de infiltratie af, en trad oedema in de plaats. Pleuritische adhaesien en 6 onc wei, in cavo pectoris. De lever groot, hyperaemisch, (bloed dun vloeibaar, donkergekleurd) sterke ontwikkeling van celweefsel rondom de kleinste levervaatjes waardoor de kwabjes sterk uitkomen, en een muskaatnootaardig aanzien werd teweeg gebragt, galblaas klein, slap, ledig.

Milt dubbel groot, broos, aan de oppervlakte hier en daar abscessen en etterachtig geinfiltreerde plekken van de grootte van een duivenei vertoonende. Nieren hyperaemisch, maag en dunne darmen flets, door lucht uitgezet dikke darmen zamengetrokken (naauwer dan normaal).

Opmerking verdient nog bij dit geval de duidelijk uitkomende invloed der weersgesteldheid. Zoolang wij toch na de amputatie helder weder hadden was de man zeer wel en ging de genezing goed vooruit. Niet zoodra evenwel traden nu en dan buijen in of zoowel sub- als objectief werd de algemeene toestand minder goed, gevoelde hij pijn, werd koortsig, enz. welke verschijnselen weder grootendeels nalieten als het weder opklaarde, doch naauwelijks was slecht weder constant ingetreden of hij ging in elk opzigt achteruit.

Dit alles nu is naar mijn inzien moeijelijk anders te verklaren dan dat de man die over het algemeen ook voor de operatie nog al veel transpireerde, hierdoor abnorme bestanddeelen uit het bloed verwijderde die, in de amputatie stomp gevormd, later bij onderdrukte uitscheiding tot pyaemie aanleiding gaven.

(*) Misschien was dit wel het gevolg van den sedert den laatsten tijd voortdurend versnelden bloedsomloop.

3. De Eur. matroos De Hont van Z. M. brik *Haai* ontving ook den 7den November 1858 voor *Reteh een kogelwond door den regtervoet.*

De kogel was aan den binnenkant ter hoogte van het 1 wigvormig been ingedrongen en aan de buitenzijde (ongeveer boven het teerlingbeen) weder uitgeslagen. 7 dagen later kwam de man alhier aan, ook hij was door pijn en reeds ingetreden slechte ettering zeer uitgeput. De voet was sterk gezwollen oedemateus, bij drukking op dezelve vloeide veel stinkende etter uit de wonden en voelde men in de diepte bewegelijke beenstukken; ook het voetgewricht en een gedeelte van het onderbeen waren zeer pijnlijk en opgezet. Reeds den volgenden dag traden *pyaemische* verschijnselen op, waaronder vooral koorts met delirien belangrijk waren en vertoonde zich ook bij dezen lijder eene muco-albumineuse diarrhoë, eene aandoening echter die meer waarschijnlijk zelfstandig bestond, dan wel een gevolg was der pyaemie, daar velen van de van *Reteh* teruggekeerde troepen aan cartarrhus gastro-intestinalis leden. Onder toediening nu van calomel in kleine giften, zachtvoedende diëet (bouillon, meelpap, later wijn) azijnwasschingen, enz. trad de koorts op den achtergrond en verbeterde de algemeene toestand veel, zonder dat het echter mogt gelukken door behoorlijke ligging en bevestiging van den voet, zorg voor afvloed van den etter, nu en dan voorzigtig uitspuiten van het wondkanaal en de etterholten met laauw water, daarna catapl. met fl. chamom, de etter eene betere hoedanigheid te doen verkrijgen, en in hoeveelheid te verminderen, en toen nu ook verzakking van dezelve langs den binnenenkel naar boven zich instelde, de man belangrijk vermagerde, en de tibia door periostitis bleek aangedaan te zijn, besloot men den 27 November daar de man juist dien dag sub- en objectief vrij wel was, tot amputatio cruris.

Deze moest wegens de aandoening der tibia en de etter verzakking, in het bovenste derde deel van het crus worden gedaan.

Ik volbragt ze in choroformnarkose met de dubbele cir-

kelsnede (met omslaan der huid en manchette); de art. tib. ant. post. en peron. moesten worden onderbonden. Nog gedurende het verband kwam de man tot bewustzijn, gevoelde geen pijn en was naar omstandigheden bijzonder wel. Van nu af aan ging patient snel in krachten vooruit: de diarrhoë die nog altijd bij tusschenpozen zich had ingesteld, bleef weg, nadat gedurende eenige dagen kleine giften morphium waren toegediend en onder eenvoudig verband (dit werd voor het eerst den 4den dag na de amputatie verwisseld, later elke twee dagen) genas de stomp snel, zoodat de man den 2den Januarij 1859, met het naar Batavia bestemde stoomschip *Soembing* konde geëvakueerd worden; schijnbare pijn in den voet, waarover hij in den beginne veel klaagde, was ook bij zijn vertrek geheel geweken.

Bij de sectie van het geamputeerde lid vond men: verbrijzeling van het 1ste en 2de wigvormig been en in minderen graad ook van het scheepvormig, 3de wigvormig en het teerlingbeen; het wondkanaal gevuld met beenfragmenten, langs de pezen en onder de huid en fascïae meerdere etterkanalen; een dezer laatste liep langs den binnen enkel naar de tibia omhoog; de tibia tot ongeveer op het midden door periostitis met absces vorming aangedaan en ook het beenmerg reeds ontstoken (eene lagere amputatie had aldus niet anders dan ongunstig kunnen afloopen.

Riouw, 26 Februarij 1859.

WAARNEMING

OMTRENT

BERI-BERI,

MEDEGEDEELD DOOR

K. W. HAMILTON OF SILVERTONHILL.

Officier van gezondheid der 3de klasse.

Kertodjojo II, dienende als matroos op Z. M. brik *Pijlades* is geboren te Deman op Java, heeft den ouderdom van ± 25 jaren, eene middelmatige constitutie, is goed gevormd en van een behoorlijke ligchaamslengte en omvang zonder bekende of waarneembare cachexien, dyscrasien of ideosijncrasien. Hij belijdt de mahomedaansche godsdienst.

Vóór zijne indiensttreding was patient koelie. Hij zegt nimmer ziek te zijn geweest. De koepokstof is bij hem niet ingeent geworden. Slechts eens is hij venerisch geweest en leed toen aan eene blennorrhoea, welke zonder behandeling genas; patient zegt verder geen opiophaag te zijn.

Van het anamnetische gedeelte zijner tegenwoordige ziekte weet patient weinig of niets op te geven, alleen dat hij eenige dagen te voren bij een gevoel van malaise zware koorts had; hij bevond zich toen bij de Lucipara eilanden in straat

Banka. De koorts verliet hem sedert niet: hij kreeg, bij oedeem der voeten, een gevoel van mierenkruipen over het geheele onderbeen, daarenboven bemoeijelijking in den gang, optrekking en onvermogen om den voet te zetten, waar hij wilde. Pijn in de kuit of andere spieren had hij toen nog niet. Onder deze omstandigheden, keerde patient, van de Lucipara eilanden, naar de reede van Muntok terug, alwaar hij bij aankomst, met nog eenige anderen, die dezelfde ziekte verschijnselen vertoonden, naar het hospitaal werd getransporteerd. Ik vond patient in den navolgenden toestand.

Het hoofd, ruim met zwarte haren bezet, levert geene afwijkingen op; de oogen, wier pupillen zwart zijn gekleurd, staan normaal in hunne kassen, de gezigtsassen kruisen zich onder den normalen hoek van 45°. Neus normaal. Mond van behoorlijken vorm, lippen dik, bovenste lip eenigzins ingevallen, door het verlies van de bovenste snijtanden, het slijmvlies der mondholte en dat der keel normaal gekleurd, dat der tong met een wit vochtig beslag bedekt, de achterste papillen een weinig verdikt en daardoor duidelijk zigtbaar; de hals normaal van lengte en omvang, de pomus adamus prononçeert behoorlijk, de pulsus carotidis niet zigt- echter wel voelbaar, geen nonnen geruisch in de vena jugularis.

De borstkas, geëvenredigd aan de lengte en omvang van het individu, heeft den vorm van een omgekeerd afgeknotten kegel, de fossae infra-et supra claviculares hunne normale diepte, 't borstbeen, normaal van lengte, vertoont eene afwijking in den stand van het processus xyphoideus, hetwelk, in plaats van naar binnen, naar buiten omgekeerd is, zoodat de punt met den vinger kan gevat worden.

De hartslag is voelbaar ruim 2 duim beneden de papilla mammalis en meer naar achter dan in de norma. Hij is door de geheele borstkas hoorbaar en geeft eenen duidelijk zigtbaren aanslag tegen den borstwand.

De percussie leverde niets bijzonders op, dan dat de linkerlong, verder dan in de norma, over het hart was uitgestrekt.

Het ademhalingsgeruisch is overal goed hoorbaar, zonder bijgeluiden, terwijl in de hartstreek de toonen van systole en diastole duidelijk afzonderlijk zijn waar te nemen.

De buik is zacht en veerkrachtig op het aanvoelen, zonder waarneembare hypertrophien van lever, milt enz. De schaamheuvel met donkere haren bezet, de schaamdeelen normaal ontwikkeld. De columna vertebralis vertoont geene afwijkingen in den vorm. Geen punctum dolens is door drukking op de processus spinosi of door de proef van Copeland waartenemen. De bovenste extremiteiten normaal. De onderste vertoonen de navolgende pathologische verandering. Een weinig oedeem van den voet, den vingerdruk behoudende, anaesthesie van de huid, zoodat men er in knijpen en steken kan, zonder dat patient er gevoel van heeft, zich uit strekkende van af de voetzool, tot boven de knie. Pijn bij drukking in de musc. gastrocnemii, semimembranosus en semitendinosus. Patients verstand staat op een lagen trap van ontwikkeling; de zintuigen reageren op hunne respectieve prikkels, behalve het gevoel in de onderste ledematen, zoo als boven beschreven is. De spierwerking geschiedt in 't algemeen naar behooren, met uitzondering van de onderste ledematen; de gang namelijk is onzeker, wijfelend, patient kan de voet niet zetten waar hij wil, hij gooit de beenen als het ware vooruit; slapen en waken geschieden geregeld.

Mond en keelholte benevens het slijmvlies der tong is reeds beschreven.

De in de maag gevoerde spijzen worden gemakkelijk verteerd, de ademhalingsorganen functioneren normaal. De bloedsomloop is versneld. De radiaal pols isochroon en isorijthmisch met den hartslag, snel, frequent, 90 slagen per minuut, wijkt gemakkelijk voor den vingerdruk. Se- en excretiones zijn normaal.

Tot de causae praedisponentes behooren het ras, de kosmische

invloeden, als: verblijf in moerassige streken, levenswijze, het zich blootstellen aan afwisselende temperatuurs veranderingen, de nabijheid der zee, alsmede een eigenaardig miasma, in aard en wezen nog onbekend. Causae occasionales heb ik niet kunnen opsporen.

Uit de hierboven aangehaalde ziekteverschijnselen, kunnen wij al aanstonds besluiten, dat wij te doen hebben met eene ziekte van het ruggemerg, hetzij ze gelegen is in het ruggemerg zelf, in zijne vliezen of in eene of andere zenuwvlecht, die er haren oorsprong uit neemt.

Gaan wij na welke ziektevorm met de bij patient waargenomene ziekte verschijnselen de meeste overeenkomst daarstelt.

Wij beginnen dan met ischias. Bij ischias volgt de pijn den loop der zenuw of van hare vertakkingen; deze pijn is schietend, nu eens hier dan weder daar en in 't algemeen van intermitterenden aard. Gewoonlijk is een been slechts lijdend, zelden de beide.

Ook heeft ischias niet zulk eene terugwerking op het geheele organisme.

Hydrops universalis. Hierbij missen wij een hoofdverschijnsel, n. l. de verlamming.

Rheumatismus articulorum; hier zetelt de pijn in de gewrichten en hunne zamenstellende deelen als banden, weivleizen enz.

Hydrorrhachis, n. l. niet de spina bifida, maar de later ontstane.

Volgens Canstatt vinden wij hier een groot deel der ziekte verschijnselen terug, n. l. oedeem der onderste ledematen, moeijelijke gang, paralijse der beenen, onvermogen om te staan. Er bestaat ook geen punctum dolens, zoo men op de processus spinosi der wervels drukt. Doch hier vindt men ook verlamming der sphincters van pisblaas en endeldarm, verbreiding der waterverzameling op de hersenen, verschijnselen welke wij aan dit ziekbed niet waargenomen hebben.

Ook is de hydrorrhachis nog zoo algemeen niet aangenomen, ten minste door de patholog. anatomen als *Rokitansky* , *Förster* enz. Deze nemen wel de hydrorrhachis bij jonggeboren individuen aan en dan nog wel ontstaan door zeer acute hyperaemien; doch geene hydrorrhachis acuta of rheumatica bij volwassen personen. Hieruit meen ik te mogen besluiten, dat wij met eene andere tot hiertoe weinig bekende ziektevorm te doen hebben en wel met Beri-Beri, waarvan *alle* verschijnselen overeenkomen met die, welke wij bij patient waarnamen.

Wij vinden toch bij dezen ziektevorm, zooals ze gewoonlijk beschreven wordt:

Parese der onderste, soms der bovenste ledematen, welke in vele gevallen in complete paralyse overgaat, verbonden met anaesthesie van de huid der geparalyseerde deelen, waarbij oedeem wel eene zeer dikwijls voorkomende, doch geene noodzakelijke complicatie is.

De voorspelling is ongunstig, zoowel wat het leven als de totale genezing betreft; ze regelt zich echter naar den voortgang der ziekte, den tijd van het jaar enz. Recidiven zijn niet zeldzaam.

Daar de oorzaken dezer ziekte ons geheel onbekend zijn en wij ons slechts tot gissingen kunnen bepalen, zoo valt tegen de causa proxima niet te strijden. Het ruggemerg, met al hetgeen er toe behoort, is zelf te weinig bekend, dan dat wij van eene rationale behandeling iets te wachten hebben. Wij bepalen ons dus tot eene empirisch symptomatisch paliative behandelingswijze. Zoo werd patient dan, bij eene restaurerende tonische voeding, sulph. chin. in solutione, 15 à 20 gr. in het etmaal, gegeven. Tegen de pijnen werden fricties met sap. arom en spir. oryzae aangewend. De uro- en copropoesis geschiedden naar behooren.

Onder deze behandeling, waarmede 10 dagen werd voortgegaan, vermeerderde de paralyse der onderste ledematen aanmerkelijk; de anaesthesie der huid, welke zich vroeger tot beneden de knie

bepaalde, neemt thans reeds een groot deel der dij in, vooral aan de voor-, buiten- en achtervlakte; de binnenvlakte is nog iets gevoelig voor naaldprikken. Het is echter meer analgie dan anaesthesie; de lijder n. l. voelt dat men het been aanraakt, maar is ongevoelig voor pijnlijke indrukken. Het oedeem der voeten neemt af; de gevoeligheid der spieren van het onderbeen, waaruit alle tonus schijnt geweken te zijn, is veel minder. De versnelde bloedsbeweging blijft steeds voortduren, pols doet gewoonlijk 85 à 90 slagen per minuut.

Gedurende de volgende dagen werd patient de mur. ferri liq. gegeven, 3 maal daags 25 droppels en voortgegaan met de sulp. chin. De verschijnselen bleven dezelfde, doch er begon zich verlamming van de bovenste extremiteiten in te stellen.

Patient klaagde steeds over slapeloosheid. De urine, welke in ruime mate werd afgescheiden, was helder van kleur, de stoelontlasting moest door emollierende clijsmata bevorderd worden. Patient werd 's avonds $\frac{1}{4}$ gr. mur. morphii toegediend. In dezen toestand verkeerde hij nog eenige dagen, tot dat de dood plotseling een einde aan zijn leven maakte. Vier dagen te voren verloor hij de stem en kon slechts zeer heesch en zacht spreken.

De sectie werd verrigt 8 uur na den dood.

Uitwendig voorkomen. Het lijk is weinig vermagerd; er bestaat een weinig hydrops abdominis, op den mond staat een weinig schuim, de rigor cadavericus is sterk uitgedrukt, behalve aan de onderste extremiteiten.

Hersenholte. De vliezen œdemateus, de hersenzelfstandigheid leemachtig week, hier en daar vertoonden zich vele roode puntjes, de zoogenaamde injection pointillé; de sinus geheel bloedledig.

Ruggemergsholte. De piamater ligt los op het ruggemerg, kan in rimpels er over heen geschoven worden en laat zich met het pincet gemakkelijk aftrekken. Het vlies is niet helder,

maar troebel, dof. Het halsgedeelte van het ruggemerg is, in geringen graad, verweekt.

Borstholte. Hydrops pericardii. Er ontlasten zich p. m. 4 ons serum. Hart vergroot, de wanden echter niet verdikt. In de beide kamers waren bloed en vezelstof coagula voorhanden. De longen oedemateus. Bij doorsnede kwam er veel schuim te voorschijn. Zij waren echter perméabel.

Buikholte. Er ontlastte zich bij insnede p. m. 5 pond serum uit de buikholte. Lever kogelvormig vergroot, verkeerende in vetmetamorphose, gelijkende op de roode atrophie van Rokitansky; de boven achtervlakte geadhaereerd aan 't diaphragma. Galblaas oedemateus, met, op het oog goede, gal gevuld. Nieren normaal van groote, bij doorsnede der corticale zelfstandigheid geel, beginnende Morbus Brightii. Slijmvlies van maag en darmkanaal normaal. Pisblaas met urine half gevuld.

Microskopie. In het verweekte ruggemerg waren de zenuwcellen en zenuwdraden niet te vinden. Het veld van 't microskoop lag bedekt met kleine corpuscula amylacea, de reactie met tinctura jodii is mij niet zoo goed gelukt, als wel bij vroegere praeparaten.

De trabeculae van het hart vertoonden duidelijk vetkorreltjes, alsmede de spierbundels van de m. m. gastrocnemii.

Epicrisis. Door den eerstaanwezenden officier van gezondheid, den heer DOLGE, werd in den jare 1857 behandeld een getal van 19 beri-beri lijders, waarvan er 16 bezweken. Bij eenigen trad de dood in na hydrops universalis, bij sommigen na verlamming van 't diaphragma, bij anderen na hydrops pericardii, hypertropia cordis: oedeem der longen. Van alle deze lijken werd door hem in persoon de sectie gemaakt.

Het resultaat dier sectie's was in 't kort:

1e. Constante verweeking van het hals-, een paar malen van het borstgedeelte van het ruggemerg.

2e. Excentrische hypertrophie van het hart met hydrops pericardii.

3e. Constant was er aandoening der nieren. De verschillende stadien der Morb. Brightii werden steeds gevonden.

4e. Het microskoop toonde constant het, meer dan in de norma, voorkomen der corpora amylacea aan.

5e. De vetmethamorphose der primitieve spiervezelen der mm. papillares en pectinati van het hart.

Bij de 10, in het laatste halfjaar van 1858, door mij zelven verrigte lijkschouwingen van Beri-Beri lijders, vond ik constant, even als de Heer DOLGE:

Verweeking van het hals-, enkele keeren van het bovenste borstgedeelte van het ruggemerg met verdikking der arachnoidea en troebel worden der piamater.

Hypertrophie van het hart, gewoonlijk gepaard met hydrops pericardii. Ik vond tevens *altijd* de nieren in het een of ander stadium van Morbus Brightii, soms zeer gering, slechts microskopisch waar te nemen. Microskopisch vond ik steeds in meer of minder mate de corpora amylacea; het veld van 't microskoop was er gewoonlijk bezaaid mede; de reactie met tinctura jodii heb ik dikwijls goed gezien; de zenuwcellen waren gewoonlijk vernietigd, hier en daar zag men nog een enkele. Van de onderzochte musc. papillares en pectinati van het hart, vond ik gewoonlijk de primitief spiervezelen in vetmetamorphose overgegaan; hetzelfde vond ik bij eene sectie van de mm. gastrocnemii. De lever bijna altijd in vetmetamorphose, hetzij vetlever, hetzij muscaatnootlever. De milt gewoonlijk vergroot en verweekt.

Wanneer wij onze bevinding vergelijken met die van den Heer LINDMAN, zoo merken wij een belangrijk verschil op.

Hij toch vond bij een Europeaan het navolgende: (Zie tijdschrift der vereeniging tot bevordering der geneeskundige wetenschappen in Ned. Indië. Derde jaargang Aflevering I,II en III bladzijde 148). Bloedovervulling der hersenvliezen, belangrijke uitstorting van wei; tusschen de hersenzelfstandheid en piamater,

het centrum ovale Vieüssenii, bij de doorsnede, met puncta sanguinolenta, sterke bloedvulling der plexüs choroidei. Bij het openen van het cavum medullae spinalis vloeit eene aanzienlijke hoeveelheid bloederig vocht uit de vliezen van het ruggemerg: het ruggemerg op de doorsnede zeer rood, de cauda equina zoo zeer verweekt, dat zij tusschen de vingers in een pap verandert. In de borstholte en het hartezakje veel geel roode wei, het hart zeer hypertrophisch, een waar cor bovinum, het regterhart met vele donkerroode, vaste bloedcoagula gevuld, de arcus aortae, digt bij zijnen oorsprong naar de linkerzijde gelijkmatig uitgezet, zonder structuurveranderingen der slagaderrokken, oude adhaesien tusschen pleura costalis en pleura pulmonalis. De lever zeer groot, compakt, hard, van eene donker grijsachtige kleur. Een stukje der lever werd door mij aan den dirigerend officier van gezondheid 1ste klasse te Batavia opgezonden tot microskopisch onderzoek.

Tot hiertoe de heer Lindman.

Nimmer vonden wij het cavum medullae spinalis met bloederig vocht gevuld.

De vliezen van het ruggemerg waren gewoonlijk in plaats van *sterk opgespoten*, bloedledig. Bij geen enkele sectie was de zelfstandigheid van het ruggemerg op de doorsnede rood; nimmer vonden wij de cauda equina, echter wel het hals gedeelte, verweekt. Hadden wij bij het lijk gevonden, wat de Heer Lindman gevonden heeft, wij zouden eene rationele behandeling *kunnen instellen;* wij zouden namelijk antiphlogistisch kunnen te werk gaan, doch daar wij nimmer producten van ontsteking bij het lijk vonden, zoo besloten wij, dat er van eene antiphlogistische behandeling niets te verwachten viel.

De oorzaken dezer ziekte liggen nog geheel in het duister. Bij voorkeur worden jonge, robuste mannen aangetast. Teregt zegt Willemier, dat de gekleurde menschenrassen bij voorkeur aan deze ziekte onderhevig zijn. Nimmer toch zagen wij eenen

Europeaan aangetast. Dat deze echter niet van de ziekte verschoond blijven, bewijst de Heer LINDMAN, die, naar verhouding, meer Europeanen dan Inlanders met deze kwaal behebt zag. De meeste gevallen deden zich voor bij inlandsche schepelingen van de civiele schoeners en kruisbooten, doch eenige inl. soldaten van het garnizoen bleven niet gespaard.

De weinige litteratuur, die er bestaat over deze ziekte, beletten ons om de gevoelens van anderen te consulteren. Behalve LINDMAN 's monographie zijn MEIJER, ROBINOW, HAMILTON (Most, Encyclopedie) en WILLEMIER de eenigen, die, zoo verre mij bekend is, over Beri-beri geschreven hebben. NIJSTEN, in zijne dictionnaire de medicine, zegt enkel iets over de afkomst van het woord Berie-berie, namelijk, dat het ontleend wordt van het Engelsche woord *Bery*, dat zwak zou beteekenen, de verdubbeling van dit woord, beri-beri, groote zwakheid.

SCHNURRER, geographische nosologie, bladzijde 328, zegt, sprekende over Rheumatismen, die in paralijse overgaan: „In Ost „Indien, auf Ceylon und auf Amboina nennt man solche „Rheumatismen Barbiers, und bei einem hoheren grad Bery „Bery. Letztere Krankheit, die vorzuglich auf Ceylon häufig ist, „hat oft eine sehr raschen verlauf, sie aussert sich zugleich „mit ödematoser geschwulst der beine, die leicht mit brustkrampfen abwechselt, welche schnell tödten. Den namen Bery-Berry leitet man von der benennung der schaafe her, weil „die kranken mit diezen Uebel, einen so schleppenden und „unsichren Gang wie diese bekommen.",

LINDMAN l. c. beschouwt de ziekte als, door ontstaan miasmatisch verontreinigd bloed, dat eene hydrorrhachis acuta, subacuta of chronica zal veroorzaken, en beschouwt malacie als een gevolg hiervan. Volgens mijne bescheidene meening zou ik denken, dat, om eene verklaring te geven van Beri-Beri, men het meest de waarheid nabij komt zoo men zeide: een, door een of ander miasma, dyscratisch geworden bloed, welke dyscrasie zich locali-

seert in het halsgedeelte van het ruggemerg en daar eene primitieve verweeking en atrophie met verdikking der arachnoidea en troebel worden der piamater veroorzaakt.

Het kan niet anders of het oedeem, de paralijse, de verlamming van het diaphragma, de hypertrophia cordis, de hydrops pericardii moeten als gevolgziekten beschouwd worden.

Om eene verklaring te geven, waarom deze ziekten als gevolgziekten zijn opgegeven, moeten in 't kort de functies van 't ruggemerg nagegaan worden.

Het zenuwstelsel kan in 4 afdeelingen verdeeld worden.

1°. Het psychische zenuwstelsel, beheerscht, buiten de zintuigen, de ziels- en geestwerkdadigheid.

2°. Het cerebro spinale (dient voor gevoel en beweging.)

3°. Het spinale beheerscht respiratie, circulatie, digestie, urinsecretie, en de geslachts functien (Marshall-hall).

4°. Het sympatische of vasomotorische stelsel, beheerscht het haarvatenstelsel en de afscheiding der klieren en zoodoende de voeding.

Verkeert nu het cerebro spinaal stelsel in eenen lijdenden toestand, zoo moeten zijne functien, gevoel en beweging, ophouden normaal te functioneren.

Het gevolg daarvan is anaesthesie, hyperaesthesie, parese en paralijse.

Lijdt het spinale stelsel, zoo moeten die organen, die door hetzelve beheerscht worden, als respiratie, circulatie, niersecretie enz: in die aandoening deelen, van daar oedeem en hepatisatie der longen, hypertrophie van het hart en de verschillende stad: van morb. Brightii.

Is het sympatische stelsel aangedaan zoo houdt de werkdadigheid der haarvaten op, derhalve uitzweeting van serum uit dezelve en het gevolg daarvan, veranderde nutritie.

Het verloop dezer ziekte is:

acuut in 4—8 dagen.

subacuut in 3 à 4 weken.

chronisch in 2 maanden tot een jaar.

Zooals wij reeds boven aangehaald hebben is bij eene ziekte, wier wezen, oorzaken enz. nog in het duister liggen, eene rationele behandeling geheel ondenkbaar.

Hadden wij in die 16 secties slechts enkele gevallen gezien, die op ontsteking van het ruggemerg of zijne vliezen wezen, wij zouden eene antiphlogistische behandeling ingesteld hebben, doch *nimmer* is zulks het geval geweest.

Kwamen de verschijnselen, aan het ziekbed waargenomen, overeen met de sectie, zoo zouden wij reeds een stap verder op de baan hebben afgelegd, doch dikwijls kwam het ons voor dat, bij complete en langdurige paralijse der onderste en parese der bovenste extremiteiten, het ruggemerg slechts weinig verweekt, de arachnoidea slechts weinig verdikt, de piamater slechts weinig troebel was, terwijl soms bij weinig paralijse het ruggemerg bijna in pap was veranderd.

Er blijft ons slechts eene empirische behandeling over.

Wij zagen nog steeds de beste resultaten van sulp. chin. met en zonder calomel; fricties met sapo aromat. en spir. oryzae. Zoo er geen oedeem bestond, wendden wij koude douches langs den rug aan, zonder daar echter goede, opvallende resultaten van te zien. Hadden wij met een anaemisch individu te doen, zoo werd mur ferri liq. gegeven.

De dieet zij voedend, vleesch spijzen, roode wijn, dagelijks doe men de lijders zich oefenen in het loopen.

Beri Beri is eene grillige ziekte; de grilligste geneesheer zal het moeten bekennen, wanneer hij slechts weet wat die ziekte in hare eigenlijke beteekenis is.

Uit dien hoofde is de klinische waarneming, waarvan hier rede, geopenbaard, deels met het doel om ze voor sommige geneesheeren, die beri-beri als eene ruggemergsverlamming uitkrijten, (*) tot leering te doen strekken, deels om een bewijs te geven aan den jeugdigen schrijver, dat van onzen kant hoogen prijs gesteld wordt, op hetgeen hij onderwerpelijk heeft medegedeeld.

(*) Zoo zijn er!

Zoo als deze mededeeling echter is, kan zij aanleiding geven tot kritiek.

Gaat deze kritiek echter uit van de redactie zelve, dan kan het den jeugdigen schrijver geen kwaad, omdat zulks te beschouwen is als eene poging om aan te vullen wat zijne opmerkzaamheid welligt is ontgaan.

Wij zullen ter zake zoo kort mogelijk zijn.

Vooreerst is het jammer dat de schrijver geene onderzoekingen van bloed en urine heeft verrigt; misschien bestond hiervoor geene gelegenheid.

Pag. 192. »Lijder is zonder waarneembare dijscrasie," terwijl op pag. 201 het wezen der beri-beri als eene dijscrasie wordt omschreven.

Dezelfde pagina. »Lijder is goed gevormd."

Pag. 193. »Eene aanmerkelijke rigtingsverandering van het processus xijphoidens."

Bij de sectie is vergeten de beschrijving der milt; dit had niet moeten nagelaten worden, omdat in verband tot de vermoedelijke oorzaken »malaria invloeden" de milt een punt van kwestie is; de schrijver die op pag. 199 zegt: »de milt is gewoonlijk vergroot en verweekt," had zulks behooren te begrijpen.

Pag. 195. »Uit deze verschijnselen kan men al dadelijk besluiten dat wij te doen hebben met eene ruggemergsziekte;" het bewijs wordt niet geleverd; immers leest men op pag. 194: de wervelzuil toch is geheel onpijnlijk, de sphincteres werken normaal, de ademhaling is goed en ongestoord; er bestaat geene direkte paralijse; beter zou geweest zijn wanneer hij had gezegd: waarschijnlijk eene ruggemergsziekte, doch er bestaat geene rede voor eene bepaalde diagnose.

Pag. 195. »De ziekte verschijnselen hebben overeenkomst met hydrops universalis."

Dit is niet goed gezien, ook is ons geen enkel schrijver bekend, die in de vermelding van status praesens een enkel verschijnsel opgeeft dat op hydrops universalis duidt; alle holten schijnen vrij; alleen bij sommige lijders een omschreven oedema.

Pag. 195 en 196. Hier zijn eenige hoofd differenticel diagnosen en verwisselingen als spierrheumatismus, vetachtige spierontaarding, chronische loodvergiftiging enz. vergeten.

Pag. 200. »Hadden wij gevonden wat de heer Lindman vond, wij hadden eene rationele behandeling kunnen instellen n. l. eene antiphlogistische."

Deze bewering had gevoegelijk kunnen achterwege gelaten worden; bovendien, nemen wij aan, dat het wezen der ziekte eene bloedvergiftiging is, dan is de ontsteking slechts gevolg en zal het alsdan weinig helpen of men daartegen met antiphlogistische middelen te velde trekt.

Pag. 200. »De oorzaken liggen geheel in het duister," terwijl op pag. 195 verscheidene oorzaken opgegeven werden.

Pag. 203. »Wij zagen nog steeds de beste resultaten van chinine en calomel."

Hier spreekt schrijver vermoedelijk in algemeenen zin, daar het uit de behandeling van verscheidene beri-beri lijders, door andere geneesheeren, bekend was.

Pag. 197. »De stoelontlastingen moesten bevorderd worden door clysmata.

Men zoude hier kunnen vragen, zoude hiertoe de mur. ferri liquid. en morphium geene aanleiding gegeven hebben.

Wij meenen het hierbij te kunnen laten.

TOPOGRAPHISCHE SCHETS

VAN

BONTHAIN.

DOOR

W. HUBERS VAN ASSENRAAD.

Officier van gezondheid 2de *klasse.*

Bonthain, behoorende tot het gouvernement van Celebes, ligt, aan de baai van dien naam, op 5° 35′ 45″ Z. B. en 120° 0′ 30″ O. L. van Greenwich. De afdeeling heeft eene bijna halfcirkelvormige gedaante, met de opening naar zee gekeerd, en wordt ten Oosten begrensd door de afdeeling Boeloecomba, ten Noorden en Noordwesten door het gebied van Goā, ten Westen door de vrije Torateasche landen en ten Zuiden door de zee.

De uitwendige gedaante laat zich gemakkelijk in twee gedeelten splitsen, namelijk een vlak laag liggend en een bergachtig gedeelte. Van de reede gezien, ziet men eerst eene halvemaansgewijze lage vlakte, die zich tot aan den voet van het gebergte uitstrekt; aan de westzijde is deze strook land

zeer smal, meer naar het Oosten wordt ze breeder: de eerste is naauwelijks een kwartier uur, de laatste ruim een uur gaans. Westelijk ziet men aan het strand eene opvolgende reeks kampongs, en daar achter sawavelden. Oostelijk is het land meer onbewoond en met bosschen van kreupelhout bedekt, waar tusschen hier en daar eenige hoogere boomen uitsteken.

Over deze lage vlakte heeft men een heerlijk gezigt op het gebergte, dat de afdeeling bijna geheel omgeeft, en slechts aan de oostzijde een ver gezigt toelaat. Dit gebergte kan men als eene dubbele, eenigzints evenwijdig loopende, bergketen beschouwen, waarvan het meest verwijderde gedeelte eene rigting heeft van O. N. O. náar W. Z. W.; langzaam van het O. N. O. opklimmende, ziet men juist in het Noorden de verheven Piek van Bonthain of Lompo-Battang, een berg, die naar de berekening van den heer Melvill van Carnbée eene hoogte heeft van bijna 10,000 voeten. De top van dezen berg is meestal in wolken gehuld, doch wanneer de lucht helder is, ziet men den gespleten top, die het uiterlijk heeft van een zadel met verheven knoppen of liever van den rug van eenen dromadaris. De rigting van het gebergte naar het westen vervolgende, ziet men het achter den tweeden, digter bij gelegen bergketen verdwijnen. Deze geheele bergketen is, zoo ver men zulks met eenen kijker kan waarnemen, met vrij hoog geboomte bedekt, zelfs tot op den bovensten top.

Het tweede gebergte ligt digter bij, begint ook in het Noord-Oosten doch niet zoo ver als het vorige, het loopt opwaarts tot een weinig ten westen van den Lompo Battang, alwaar een langwerpig verheven gedeelte met steile wanden, de doodkist genaamd, het meest verhevene gedeelte uitmaakt. Van daar beschrijft het gebergte, lager wordende, een' bogt, die het meest teruggedrongen is in het Noordwesten, en van daar zich langzamerhand naar het zuiden keert, waar het, bij den hoek van Petan in Toratea,

zich als 't ware in de zee verliest en zich nog voortzet in een groote zandbank welke digt bij dien hoek in de verlengde rigting van het gebergte wordt aangetroffen. Deze bergketen bestaat uit vele elkander opvolgende steile toppen en daartusschen gelegene meer of min ondiepe dalen, zoodat het reizen aldaar zeer moeijelijk is. Deze toppen zijn grootendeels slechts met gras begroeid, terwijl zich hier en daar een heestergewas vertoont.

Over het geheel genomen vindt men op dit digterbij gelegene gebergte geene bosschen van hoog geboomte, het geheel heeft een meer dor uiterlijk, dan de Lompo-Battang zelf. De hoogste punt van dit gebergte is naar schatting 4000 à 5000 voet hoog. Wanneer men deze bergen beschouwt, dan schijnt de Lompo-Battang niet zoo veel hooger dan de doodkist, doch dit moet men toeschrijven aan den grooteren afstand. Het verschil in afstand kan men opmaken uit de omstandigheid, dat de wolken dikwijls het hoogere gebergte bedekken en het andere geheel vrijlaten, en ook doordat men met den kijker de voorwerpen op het eene niet, op het andere wel kan onderscheiden, ook wanneer men uit Toratea komende, den berg nadert, ziet men de beide bergen voor elkander liggen. De Lompo-Battang is, voor zoo ver iemand heugt, nog niet beklommen.

Bonthain is in twee regentschappen verdeeld, namelijk het regentschap van dien naam en het onderregentschap Tompo Boeloe. Te zamen bevatten zij een dertigtal grootere kampongs behalve vele kleinere gehuchten, waar slechts hier en daar huizen gevonden worden. Het geheel getal inwoners der beide regentschappen was, volgens officiele opgaven, op het eind van 't jaar 1854, ongeveer 11000, waarvan in 't regentschap Bonthain ongeveer 7000 en in 't onderregentschap Tompo-Boeloe ongeveer 4000, doch even als overal, kan men het getal inwoners hier, veel hooger schatten.

Het klimaat van Bonthain is gematigd en zeer gezond. De gemiddelde temperatuur, over de twee laatste jaren, was 's morgens

om 6 uur 24° C., om 9 uur 28,5° C., om 3 uur 's middags 29,5° C. en 's avonds om 10 uren 25,5° C. Het grootste verschil in de temperatuur op een dag was 12° C., enkele malen was het verschil 11,5°-11° C., meermalen 10° C, doch meesten tijd slechts 6° à 8° C. De hoogste temperatuur was 35° C., de laagste temperatuur 16,5° C. De koelste maanden zijn Mei, Junij, Julij, en Augustus. De warmste December en Januarij. Plotselinge temperatuursveranderingen zijn niet veelvuldig. De temperatuur is gewoonlijk het hoogste tusschen 12 en 1 uur 's middags. 's Morgens heeft men meestal eenen meer helderen hemel, die tegen den middag betrekt om 's avonds weder helder te worden, zoodat dikwijls geen enkele wolk te zien is.

De wind is overeenkomstig de moussons, zoodat van half Maart tot in de laatste helft van November Zuid-Ooste, in de overige maanden, Zuidweste winden heerschen. Het overgaan van den eenen mousson in den anderen is niet sterk geteekend, alleen de laatste overgang heeft plotseling plaats gehad en wel op den 1sten December. Den 30sten November waaide nog een vrij hevige oostewind en sedert den 1sten December steeds westewinden, die 's morgens en 's avonds meer Noord en Noord-Oost zijn. 's Morgens is de wind meestal matig, in den regel verheft hij zich tegen den middag.

De oostewinden waaijen langdurig en in hevigen graad, terwijl de hevige westewinden meer bij buijen worden waargenomen, maar dan ook dikwijls aan hevigen storm grenzen. Noordewinden zijn hier zeldzaam, waarschijnlijk door het hooge gebergte, dat zich in het noorden verheft.

De moessons laten zich hier niet, zoo als elders, in eenen droogen en eenen natten moesson scheiden; geen maand gaat er om, zonder dat er regen valt. De droogste maanden zijn Augustus, September en October. Vele regendagen zijn in November, December, Januarij en Februarij, doch de zwaarste en meer aanhoudende regens en daardoor de grootste banjers, hebben

plaats in Mei en vooral in Junij, zoodat in dit opzigt Bonthain met de Molukko's overeenkomt. Hier te Bonthain is juist de grens van deze zonderlinge verhouding der regenbuijen. Het lagere gebergte, dat in eenen bogt Bonthain ten westen omgeeft, stelt die grens daar. Hier ziet men de sawa's dan ook beplant en groen, terwijl men aan den anderen kant van het gebergte alles dor vindt: de oogst is hier afgeloopen, als die te Makasser enz. begint, en omgekeerd. Doch nergens heb ik twee malen in het jaar, paddie zien planten, zoo als op Java op sommige plaatsen geschiedt.

Onweer komt dikwijls voor, vooral in de maanden, dat het veel regent, doch zware onwêersbuijen zijn zeldzaam.

Het land is door verscheidene rivieren doorsneden, die, van het gebergte afdalende, nagenoeg evenwijdig aan elkander loopen en zich in zee ontlasten. Geen van allen zijn bevaarbaar, in enkele kunnen de praauwen bij hoog water in de monding komen, doch bij laag water zijn alle doorwaadbaar. De drie, meer westelijk gelegene kampongs, liggen aan rivieren, die eenen zandgrond tot bodem hebben: alle anderen hebben eenen steenachtigen grond. De plaats Bonthain schijnt in dit opzigt de grens te vormen: ook aan het strand is dit opmerkelijk; aan de eene zijde der plaats is het strand gelijk en zandgrond, aan de andere zijde ziet men tot ver in de zee, bij laagwater, de steenen bloot komen.

Eenigzins van het strand verwijderd, zelfs in de paddievelden, vindt men vele grootere en kleine afgeronde steenen; in het gebergte vooral, ziet men ze overal bloot komen; op sommige plaatsen ziet men loodregte rotsen van 100 à 200 voet hoog, onder anderen zooals bij den schoonen waterval, die zich hier digtbij bevindt.

Sommige steenen bevatten naar het zeggen der Inlanders goud.

De steenen die ik gezien heb, zijn voorzien van eene groote menigte kleine, geele, glanzende plaatjes, die echter op den toetssteen eene streep achterlaten, zich gemakkelijk laten verdeelen,

door drukking met een houten pennetje en zich dan als eene vetachtige massa laten uitstrijken: mikroscopisch beschouwd, konde men er geen bepaalden kristalvorm aan toekennen. Andere steenen zouden ijzer bevatten: die steenen hebben op de breuk eene fraai blaauwe, glanzende kleur, doch geene werking op de magneetnaald. Ook zouden zwavel, salpeter en kalksteen gevonden worden; ik heb ze echter zelf niet gezien; zandsteen komt veel voor.

De lagere landen, met name de sawavelden, zijn bedekt met eene vrij dikke kleilaag, die bij groote droogte gemakkelijk barst. Warme of minerale bronnen zijn hier niet bekend: herhaalde malen heb ik er onderzoek naar gedaan, doch niemand weet er iets van te zeggen (*). De grond is overal vochtig, zoodat men slechts eenige weinige voeten behoeft te graven, om goede putten te krijgen, vooral in de aan strand gelegene plaatsen, waar, zooals op het kerkhof der Europeanen, een kuil van twee à drie voeten diep, in weinige uren gedeeltelijk met water gevuld is.

Aardbevingen hebben hier, zoolang iemand heugt, niet plaats gehad, echter eene vrij hevige zeebeving, in 1822. In hoever wel eene vulkanische vorming ten grondslag ligt aan de vorming van het land, moet nader onderzocht worden. De omstandigheid, dat de hoogste toppen van het gebergte met boomen zijn begroeid, duidt aan, dat, althans in de laatste eeuw, geene erupties hebben plaats gehad. Voor zoo ver bekend is, maken de Inlanders, huishoudelijk, noch technisch gebruik van de mineralen, die het land oplevert.

De rijst is ook hier het algemeen voedingsmiddel: zij wordt in groote hoeveelheid aangekweekt en uitgevoerd: op de hoogere, steenachtige plaatsen wordt veel djagong geplant. Verschillende oebiesoorten zijn niet zeldzaam.

(*) Na dat ik dit rapport geëindigd had, heb ik het berigt ontvangen, van het bestaan van eene warme bron, in het gebergte op het grondgebied van Goä. Bijzonderheden dienaangaande zijn mij nog onbekend.

Voor de europeanen wordt in het gebergte, op eene hoogte van 4 à 5000 voeten, aangekweekt, kool, aardappelen en salade. Bajem, katjang, terong, kellor, komkommer, spaansche peper, zijn de producten van gewone tuinkultuur. Vruchten vindt men in groote verscheidenheid, zoo als manga, djamboe, pisang, doeren, djeroek, verschillende soorten boea saoeh, minder menigvuldig, zuurzak, nangka, boea nona, timboel (broodvrucht), sirihkaja, belimbing, namnam, tjermé, delima, kokosnoot. De laatste geeft, even als de katjang, kemiri en esambi, hier de olie voor keuken, verlichting en ander gebruik. In de nabijheid van het fort Bonthain groeijen druiven, die goed smaken. Sirih, pinang en tabak worden voor 't dagelijksch gebruik genoegzaam geplant en verzameld. De bloemen, die hier voorkomen, zijn verschillende soorten melatti, kenanga, kembang tanjoeng, tjoelang, kembang sepatoe, zonnebloem, enkele rozenstruiken enz.

Nagenoeg alle huizen zijn van bamboe, met bladeren van nipa gedekt. Voor het bouwen van huizen wordt ook gebruik gemaakt van de, slechts in geringe hoeveelheid voorkomende, bilalang en bejang; voor het maken van praauwen gebruikt men het liefst katonding, voor de meubels tjampakka.

Voor het roodverwen van garen, gebruikt men binkoere en tjankoedo, voor het blaauwverwen de indigo, voor geel verwen de koenjit, met de reeds bovengenoemde kesambi olie, terwijl men soms de nagel kleurt met de patjar.

Veel vindt men hier kapas en kapok, terwijl men touw maakt van de wilde ananasplant, van de meninjoe en ook van de waroe. De beste touwsoort is echter van de ananasplant.

De waringinboom ziet men zelden, de waroe en tamarinde boom daarentegen veel.

Zeer algemeen verspreid vindt men de aren (sagguerus saccharifer). De saggueer is een geliefkoosde drank.

Alang-alang vlakten worden veel gevonden, terwijl groote grasvlakten eene genoegzame hoeveelheid voedsel opleveren

voor paarden, karbouwen enz. Verscheidene cactus soorten treft men hier aan, waarvan veel gebruik wordt gemaakt voor omheiningen; in het gebergte wordt veel koffij gekweekt, doch met te weinig zorg. Geregelde, overschaduwde tuinen worden bijna niet aangetroffen, meest is het zoogenaamde paggerkoffij.

Ook kaneel, hoewel van mindere hoedanigheid, komt hier voor. De zee levert ager-ager, doch deze is van slechte hoedanigheid, zoodat jaarlijks slechts weinige picols worden verzameld.

Algemeen en in groote hoeveelheid komen paarden en karbouwen voor, beiden worden als voedsel gebruikt; geiten ziet men in elke kampong, schapen weinig; varkens worden gehouden door europeanen of hunne afstammelingen. In het wild vindt men vele herten en varkens, ook enkele wilde of liever verwilderde karbouwen; verscheurend wild gedierte wordt nergens aangetroffen.

Honden en katten ziet men overal, de laatste gewoonlijk met eene zeer korte, of wel in eenen hoek gebogen, staart. Muizen en ratten zijn menigvuldig en niet zelden zeer nadeelig voor de padie velden. Vleermuizen, vooral de grootere soort, kalong, zijn hier bij duizenden. Bij dag hangen zij aan de klapper- of kapokboomen, tegen den avond verspreiden zij zich meestal in de rigting van 't westen en zuidwesten. Apen treft men in het gebergte ook veel aan, doch meestal eene kleine soort. Eekhoorntjes heb ik nog niet gezien.

Kippen ziet men overal, eenden en ganzen worden slechts aangekweekt door europeanen of hunne afstammelingen en kalkoenen vindt men hier niet. Krombekken, meliwies, snippen, groene duiven en tortelduiven treft men in het wild veel aan. Kakatoeas en parakieten houden zich in het gebergte op. Aan 't strand ziet men vele reigers en eenige soorten van valken en nu en dan de meeuw: musschen en zwaluwen zijn er in groote hoeveelheid, doch eetbare vogelnestjes worden niet gevonden. De rijstvogeltjes ziet men hier in zwermen van honderden bij een; kraaijen slechts nu en dan.

De zee levert overvloed van vischsoorten, soms ook oesters en triepang; riviervisch is zeldzaam.

De zeeschildpad komt voor, even als de kleine landschildpad.

De kaaiman houdt zich veelal in de monding der rivieren op; zelden hoort men van ongelukken door deze dieren aangerigt.

Leguanen zijn enkele malen tot in het fort doorgedrongen, waar zij binnenkwamen, door de waterleiding, die het water uit het fort in de gracht voert.

De gekko vindt men hier en daar in het bosch; hagedissen ziet men in groote menigte, ook in de huizen. Kikvorschen hoort men vooral 's avonds; in ieder slootje kan men ze zien rondspringen.

Slangen zijn menigvuldig, de groote sawa-slang schijnt hier zeldzaam. Van vergiftiging door slangenbeet, zijn mij geene voorbeelden bekend, hoewel vele sprookjes omtrent groote vergiftige slangen, die zich op het gebergte zouden ophouden, in omloop zijn.

Bloedzuigers worden bij duizenden gevangen, en naar die plaatsen gevoerd, waar er gebrek aan bestaat.

Vlinders en schoone kapellen zijn zeer zeldzaam, muskieten komen veel voor.

Mieren zijn hier bij mijriaden en de witte mier rigt zijne verwoestingen hier, even als overal elders, aan. De kakerlak vindt men in nagenoeg alle huizen.

Glimwormpjes ziet men op sommige tijden in groote menigte rondvliegen en eene aangename afwisseling aan de duisternis mededeelen.

Duizendpooten, grootere en kleinere spinnen, zijn niet zeldzaam, doch schorpioenen heb ik nog niet gezien.

De bevolking bestaat voor het grootste gedeelte uit makassaren, enkele boeginezen wonen aan de strandplaatsen; terwijl zich ter hoofdplaatse, behalve het garnizoen, ruim 120 europeanen en hunne afstammelingen bevinden.

De inlanders zijn over 't algemeen goed gebouwd. Zij hebben een hoog voorhoofd, smal en breed gezigt, met vooruitstekende jukbeenderen, een regten neus, een grooten mond en lange, zwarte haren. Hunne huidkleur is donkerbruin.

Zij zijn bekend wegens hunne wraakzucht: moorden en verwondingen zijn hier dan ook geene zeldzaamheden. Amok echter maken zij niet zoo veel als de overige bewoners van Celebes; gedurende mijn verblijf alhier is geen werkelijk geval voorgekende. Hunne eerlijkheid is niet te roemen, vooral diefstallen van paarden, karbouwen en krissen hebben veel plaats, van andere zaken minder, hetgeen misschien wel moet worden toegeschreven aan de omstandigheid, dat over het algemeen armoede bij de bevolking heerscht, en geene zaken van waarde bij hen gevonden worden. Om een diefstal te verhelen, zien zij er niets in, om tevens een moord te begaan, al is het op kinderen, zoo als reeds meermalen is gebleken. Zij zijn echter moedig en ontzien den dood niet. Tegenover vreemdelingen, zelfs tegenover de europeanen, zijn zij niet zoo onderdanig als de javaan en de maleijer.

De inboorlingen zijn trotsch, vooral zij, die op eene hooge geboorte aanspraak maken. Zij zijn ligt beleedigd. Aan hunne eigene hoofden zijn zij zeer onderdanig.

De mahomedaansche godsdienst, doorspekt met heidensche begrippen is de heerschende: Kraëng Loi is hun hoofdgod.

Zij ondernemen niets zonder dien Kraëng Loi daarin te kennen en zijn afkeerig van wijn en sterken drank. Er bestaat, hier in de afdeeling, slechts een eenvoudig Mahomedaansch gebedenhuis; des donderdagavonds branden zij lichtjes aan den ingang hunner huizen.

De bergbewoners houden zich meestal met den landbouw bezig. De hoogst wonenden vinden in de koffijkultuur en het planten van djagong, het verzamelen van kapok en kapas een voornaam middel van bestaan. Om de vijf dagen, wanneer hier groote basaar is, ziet men de bergbevolking in groote menigte naar Bonthain komen, om hare waren te verkoopen.

De strandbewoners zijn grootendeels visschers of kleinhandelaars.

De kleinhandel op de naburige plaatsen is zeer druk: dagelijks ziet men eene menigte praauwen afvaren of aankomen.

Eene andere, groote tak van handel, is de weverij. In ieder huis vindt men een weefgetouw, dat horizontaal op den grond staat. De sarongs, die hier gemaakt worden, zijn gezocht. Het grovere garen spint men zelf, het fijnere wordt van Singapore aangebragt. De verschillende kleuren deelen zij er zelf aan mede, eene bezigheid, waarmede zich vooral de vrouwen onledig houden.

Op het paardenfokken legt men zich in dit gewest, niet zooveel als in het overige gedeelte van Celebes, toe. Het bewerken der sawavelden, en het ontbolsteren der paddie houdt eene groote menigte menschen bezig: slechts weinige velden, alleen die van de grootere Inl. hoofden, ziet men met de ploeg bewerken.

De beschaving heeft nog geene groote vorderingen gemaakt; verre weg het grootste gedeelte der bevolking weet niet, wat lezen of schrijven is. Muzijk is nagenoeg geheel onbekend. Zingen hoort men nergens, ten zij men de eentoonige, slepende klanken, die gehoord worden, bij gelegenheid, dat eene vrouw bevallen is, of wel dat er poklijders in huis zijn, met dien naam zou willen bestempelen. Hunne zoogenaamde Pankaréna gaat met onaangename krassende geluiden gepaard. Die Pankarena vervangt het tandakken der Javanen, wordt door een zestal kleine meisjes uitgevoerd, en bestaat slechts in het langzaam verdraaijen van het ligchaam in verschillende rigtingen. Wanneer kleine jongens dit doen, dan zegt men, dat het een soort van krijgsdans is; slechts uiterst zelden ziet men zulke vertooningen. Voor het hanengevecht hebben zij alles over. Al wat zij bezitten offeren zij daaraan op, hetgeen dikwijls tot vechtpartijen en moorden aanleiding heeft gegeven.

Het hanengevecht is de basis van beoordeeling omtrent den aard en het karakter van het volk.

Slechts weinige inlanders ziet men ongewapend, de meesten dragen lans en kris; een groot gedeelte der mannelijke bevolking is aan opium verslaafd.

Het garnizoen en de Europesche burgers wonen ter hoofdplaatse Bonthain. Het eerste in een klein aarden fort, de laatsten in de kampongs. Het fort ligt aan het strand, op ruim twee uren afstand van de westelijke grens der afdeeling.

De woningen in het fort zijn van bamboe en laten veel te wenschen over; zoowel de officiers woningen, als de kazerne en de infirmerie zijn eenigzints verzakt en staan daardoor meer of min scheef. In het fort is eene put, die eene genoegzame hoeveelheid goed water geeft, voor het geheele garnizoen. De europesche burgers zijn weinigen in getal, namelijk de civiele gezaghebber, twee zendelingen en eenige gepensioneerde militairen; de overigen zijn afstammelingen van europeanen. De inlandsche kinderen zijn over 't algemeen te trotsch om met handenarbeid hun brood te verdienen, van daar de groote armoede, die bij sommigen bestaat.

De meesten kunnen lezen noch schrijven: velen houden zich eenigzins met den kleinhandel bezig, terwijl anderen niets doen, dan nu en dan uitgaan om een wild varken te schieten, van welks opbrengst zij dan eenige dagen leven. De vrouwen en dochters der afstammelingen kunnen meest allen weven, doch doen het niet veel. Even als de inlanders slijpen velen hunner de tanden en kleuren zich de nagels.

De militairen leiden een vrij geregeld leven: dronkenschap is eene uitzondering; zij hebben eene goede kantine, waarin eene bibliotheek, waarvan zij veel gebruik maken. Zij gebruiken veel sagueer, dat hun goed schijnt te bekomen, want betrekkelijk gering is het aantal zieken onder hen. De werkzaamheden der militairen zijn niet zwaar; over 't algemeen heerscht een vrolijke geest onder hen. Hun getal was gedurende de twee laatste jaren ruim 80, waarbij nog komen de vrouwen en kin-

deren, als mede de gepensioneerden, gezamenlijk ten getale van ruim 50 personen.

De voeding der militairen is zeer goed.

De infirmerie ligt binnen het fort, is van bamboe en voor elf zieken ingerigt. Ze bevindt zich in een goeden staat. De apotheek is in hetzelfde gebouw.

Omtrent de gezondheidstoestand levert het geneeskundig tijdschrift een juist overzigt; dit punt wordt dus niet behandeld.

De *volksgeneeskunde* staat hier op zeer lagen trap. Iedereen geeft raad en van ieder, die raad geeft, wordt wat aangenomen. Hunne voornaamste geneesmiddelen zijn die, welke zij bezigen, om de zoogenaamde booze geesten te bezweren, en die, welke volgens hunne meening het ligchaam bekoelen. Zoo zag ik eens, toen ik bij een inlander binnen liep, waar ik wist dat zieken waren, als hoofdmiddel ter behandeling van een kind, dat aan dysenterie leed, eene kip, die aan 't hoofdeneind van de slaapplaats van den zieke was vastgemaakt, en gevoed moest worden, tot dat het kind beter was, of stierf, en dan aan den doekon behoorde; verder velerlei bladeren in het hoofkussen en rondom het kind, terwijl eenige gebeden uitgesproken werden en de omstanders sirih kaauwden. Men zeide mij, dat geene geneesmiddelen inwendig gebruikt werden. Mijn aanbod om het kind te behandelen, werd afgewezen.

Bij hoofdpijn wordt het voorhoofd met sirihspeeksel en fijngestampte bladeren bedekt; de keel, bij keelpijn. besmeerd met kalk. Soms is het geheele ligchaam met sirihspeeksel of fijngestampte bladeren bedekt. Slechts zelden worden geneesmiddelen inwendig gebruikt en als men hen vraagt, welke middelen zij geven, dan krijgt men steeds ten antwoord:

„Verschillende bladeren, die wij in 't wild vinden". De namen dier bladeren loopen zoo uit elkander, dat het moeijelijk is ze op te geven. Wonden behandelt men insgelijks, door het leg-

gen van fijngestampte bladeren rondom of op de wond en verder doet men er niets aan; zelfs niet de geringste bedekking wordt aangewend.

Bij poklijders, wordt het huis geheel omgeven met een touw waaraan eenige bladeren worden opgehangen, om den setan (*) uit het huis te houden en vuur waarop men doepa (§) brandt, bij den lijder geplaatst, terwijl men dag en nacht een eentoonig gezang aanheft. Zoo laat men hen drie dagen liggen, en laat hen met de fijn gemaakte binnenste bekleeding van den klappernoot wrijven en zoodra de pokken beginnen te droogen, in zee baden.

Het is aan geene europeanen geoorloofd, om bij zoodanige lijders te komen; om mij te overtuigen of werkelijk de pokken heerschten, deed ik alle moeite om de lijders te zien; slechts enkele malen mogt mij dit met veel moeite gelukken, soms mogt ik niet binnenkomen, maar werd mij een hand of voet van den lijder, door een raam of deur vertoond, terwijl ik den meesten tijd onverrigter zake moest terugkeeren: ja het gebeurde, dat een inlander, die op eene hoogere afkomst roemde, (een daeing) bij mij aan huis kwam, en mij te voet viel om er toch niet op aan te dringen zijn kleinkind te komen zien, want hij was bang, dat het schrikken zou, als het een europeaan zag en sterven. Niettegenstaande hun angst voor de pokken, willen zij niets van de vaccine weten; misschien heeft men nergens zoo met den onwil der bevolking te kampen, als hier.

De verloskunde wordt hier niet beoefend, men heeft zelfs geen enkele vrouwelijke doekon van eenigen naam. Bij eene bevalling staan vele menschen rondom de barende; een doek wordt stevig om het middel gebonden, om te zorgen, dat het kind niet naar boven gaat, en de buik gewreven en geknepen, om het eene goede ligging te geven. Hierbij bepaalt zich alle hulp. Even als bij de poklijders wordt er gezongen, en een touw

(*) duivel.

(§) wierook.

met bladeren rondom het huis gespannen. Zoo de nageboorte niet spoedig volgt, moet de vrouw zitten en wordt dan opgeligt en met kracht op de posteriores neder gezet.

Inwendig onderzoek heeft niet plaats en bij de inlanders bestaat niet het minste begrip omtrent de inwendige deelen. Gedurig hoort men dan ook van ongelukken: doch met geene mogelijkheid, kan eene Inlandsche vrouw of eene afstammeling er toe gebragt worden om europesche behandeling in te roepen: want zij zouden niet gerust zijn, als niet de verschillende bezweringen en bijgeloovige formaliteiten waren in acht genomen. Tot deze behoort onder anderen het volksgevoelen, dat eene vrouw haar kind gedurende de eerste drie dagen niet mag zoogen en kinderen van verschillend geslacht niet bij dezelfde vrouw zuigen mogen.

Bonthain, 22 Januarij 1856.

In de Java courant van 8 Julij 1857 no. 57, werd melding gemaakt, van eene reis van den Gouverneur Generaal, naar de Preangerregentschappen, met het doel, om de kinaplantsoenen in die residentie, in oogenschouw te nemen.

Bij die gelegenheid werd mededeeling gedaan van het belangrijk feit, dat zich toen juist aan eenige boomen de eerste bloesem vertoonde.

Thans zijn door Dr. J. E DE VRIJ, inspekteur voor scheikundige onderzoekingen, toegevoegd aan den inspekteur belast met de leiding der kinakultuur, Dr. F. W. JUNGHUHN, uit den bast van, op Java aangekweekte, jonge c. calisaija en c. condaminea boompjes, alcaloiden verkregen.

Eene hoeveelheid van 50 grammen grof poeder, van den bast der c. calisaija, leverde 2.155 grammen ruwe alcaloiden, of 4.31 pCt. quinine, quinidine en chinchonine. Eene hoeveelheid grammen grof poeder van de bast der c. condaminea, leverde 0.2 grammen ruwe alcaloiden, of 0.4. pCt. chinchonine of quinine.

Deze resultaten kunnen, vooral met het oog op den jeugdigen leeftijd der planten, in vergelijk met de verkregene uitkomsten in Bolivia en elders, als bijzonder bevredigend worden aangemerkt.

Het groote, voor het belang der menschheid zelf gewigtige vraagstuk, of de kina op Java, met hoop op goede uitkomsten, geteeld kan worden, is daardoor opgelost.

Ik heb met genoegen het bovenstaand artikel overgenomen en meen onze lezers geene ondienst te doen, met te verwijzen naar hetgeen op bladz. 582 en 583 van het VI deel van dit tijdschrift, omtrent het toenemend gebruik van sulph. chinini opgemerkt is.

ONDERZOEKINGEN

NAAR DE

GENEESKRACHT VAN INLANDSCHE GENEESMIDDELEN.

(*Vervolg van bladz.* 393, *afl.* 3 *en* 4 *Dl. VI.*)

A. Zoo ergens dan is in deze gewesten het spreekwoord toepasselijk: „die zoekt die vindt."

Het strekt mij tot genoegen als eene bijdrage tot bevestiging van hetzelve nu reeds te kunnen mededeelen de uitkomsten van een nader scheikundig onderzoek van den bast van Nauclea orientalis Lam. gedaan door een' onzer talentvolle jeugdige chemisten, den apotheker 3de klasse J. C. Bernelot Moens.

De hierop betrekking hebbende stukken, laat ik hieronder volgen, mij voorbehoudende de uitkomsten der pharmaceutische aanwending van het naucleine zuur zoodra mogelijk te openbaren.

WASSINK.

Batavia, den 27 April 1859.

„Ik heb de eer UHoogEdelGestrenge bij deze aan te bieden een scheikundig onderzoek van den bast der Nauclea orientalis Lam. (kajoe maas), hetwelk de Heer J. C. Bernelot Moens, Apotheker der 3de klasse bij het scheikundig laboratorium, op mijn verzoek bewerkstelligd heeft.

Reeds in 1857 ontving ik van den Heer Teijsmann, hon. inspekteur der kultures te Buitenzorg, zekere hoeveelheden bast van Nauclea orientalis, afkomstig van den Resident van Menado den Heer A. F. J. Jansen, ten einde den bast aan een scheikundig onderzoek te onderwerpen. Toen ik destijds vernomen had, dat door UHoogEdelGestrenge reeds zulk een onderzoek

bevolen was, wachtte ik daarmede tot de uitkomsten van dat onderzoek bekend zouden zijn. In het 6de deel van het geneeskundig Tijdschrift voor Nederl. Indie zijn dan ook dezelve vermeld; echter kwam de therapeutische aanwending van dien bast niet overeen met de uitkomsten van dit scheikundig onderzoek, weshalve ik vermeende een nieuw onderzoek van dezen bast niet overbodig te zijn.

In 1858 stelde ik reeds eenige proeven in het werk ter opsporing van een alkaloïde-gehalte in den bast, verkreeg echter geene uitkomsten; veelvuldige bezigheden, namelijk het nemen van lichtproeven van onderscheidene inlandsche lampoliën op eene meer uitgebreide schaal, hebben mij geen' tijd overgelaten, dit onderzoek der nauclea-bast te beëindigen. Toen later de Heer Bernelot Moens ter mijner beschikking gesteld werd, heb ik door hem dit onderzoek doen opnemen en eenige proeven daarmede doen nemen ter opsporing van een alkaloïde-gehalte en zoo deze ook negatieve uitkomsten mogten geven, den bast vervolgens met kalkmelk te behandelen, op overeenkomende wijze, als zulks bij de bereiding der Santonine geschiedt, ten einde langs dien weg een eigenaardig organisch zuur te vinden, of de bittere stof van den bast in eenen meer zuiveren staat daar te stellen, zoo als men zulks in diergelijke gevallen met goed gevolg doet.

De uitkomsten van deze proeven zijn vermeld in het nevensgaand verslag.

Ik hoop weldra UHoogEdelGestrenge ruime hoeveelheden van dit nauclea-zuur te kunnen aanbieden, aangezien ik binnen korten tijd voorzien zal worden van nieuwe hoeveelheden nauclea-bast."

De 1e Apotheker, 1e Laborant bij het scheikundig Laboratorium

Aan (w. g.) MAIER.

den Chef over de geneeskundige dienst.

Batavia, den 26 April 1859.

Ingevolge UwHoogEdelGestrenges mondeling verzoek om den bast van Nauclea oriëntalis Lam. aan een scheikundig onderzoek te onderwerpen, vooral met het oog op de mogelijkheid, om daaruit een alkaloïd of ander eigen bestanddeel af te zonderen, heb ik de eer U den uitslag van genoemd onderzoek beleefdelijk aan te bieden.

De aanvankelijk gunstige uitkomsten der therapeutische proeven, door de H. H. Offic. v. Gez. der 1ste klasse Reiche en Hartzfeld met dezen bast in het werk gesteld, (zie Geneeskundig Tijdschrift voor N. Indië, nieuwe serie deel I, aflev. 3 en 4, pag. 375—393) maakten eene voortzetting en verdere uitbreiding van het onderzoek van den heer Altheer (loc. cit. pag. 367—375) hoogst wenschelijk.

De bast, die tot het onderzoek bestemd was, bestond uit platte of meestal eenigzins gootvormig gebogen stukken van 4—6 palmen lengte, 5—6 en somtijds meer duim breedte en $\frac{3}{4}$—2 duim dikte.

De meeste stukken zijn nog bedekt met hunne schors- en kurklagen, die echter bij sommige schijnen weggenomen te zijn.

De buitenste oppervlakte is zeer oneffen, met overlangsche en dwarsche spleten voorzien; vuilgrijs met lichtere en donkerder vlekken, hier en daar door afschuring van het buitenste laagje donkerbruin, op vele plaatsen voorzien van wratvormige verhevenheden.

Bij verwijdering der schorslaag, neemt men een zeer lichtgekleurd, bijna citroengeel dun laagje waar, dat de schorslaag van den eigenlijken bast (liber) scheidt. De buitenste laag van den bast blijkt, op de dwarsche doorsnede meestal donkerbruin gekleurd te zijn, waarop dan de lichter geelbruin gekleurde lagen volgen, die het grootste gedeelte van het liber zamenstellen. Eenige donkerbruine, zeer dunne laagjes die in de rigting van den omtrek loopen, geven aan dit gedeelte op de

dwarsche doorsmede een gestreept aanzien. De binnenoppervlakte is overlangs gestreept en gegolfd door de vele losse vezels, en meestal iets donkerder gekleurd dan de onmiddelijk daaronder gelegen lagen, die eene licht kaneelbruine of dikwijls goudgele kleur bezitten. Zoowel in de schors- als bastlagen ziet men vele glinsterende stippen, als zoovele plaatsen, waar ontbloote bastvezels aan het licht komen. De breuk is grof vezelig. Eene dunne dwarsche doorsnede van kurk- en schorslaag onder het mikroscoop gebragt deed zien:

dat de buitenste of kurklaag bestaat uit tafelvormige, hier en daar meer hoekige cellen, die meestal licht geel of groen gekleurd en met korreltjes of somtijds met eene bruine vormlooze stof gevuld zijn; dat de daarop volgende schorslaag bestaat uit parenchijmateus weefsel, waartusschen zich donkergele vlekken bevinden, die alle kenmerken dragen van doorgesneden bastvezels, zooals ook uit de overlangsche doorsnede blijkt, waar zeer lange gele bastvezels tusschen het parenchijmweefsel voorkomen. Dit laatste is lichtgeel gekleurd; de cellen hebben een korreligen inhoud of zijn ook dikwijls met bruine, vormlooze stof gevuld.—

Het citroengeel gekleurde laagje, de grens tusschen schors- en bastlaag, bestaat uit zeer dikwandige, tafelvormige licht geel groen gekleurde cellen. De daaropvolgende donkerbruin gekleurde laag bestaat uit parenchymateuse en onregelmatige cellen, die bijna allen met eene bruinroode stof gevuld zijn; het verdere lichtbruine gedeelte is uit rondachtige lichtgele cellen gevormd, die een zeer los weefsel uitmaken, waarin zeer vele bastvezels, gemakkelijk ook aan hunne donkergele kleur kenbaar, verstrooid liggen. Op de overlangsche doorsnede vertoonen de bastvezels zich als zeer lange, dikwijls vertakte, en in elkander inmondende cellen, die tusschen de losse, dikwijls van eenen bruinen inhoud voorziene parenchymcellen verstrooid liggen.

De smaak van het kâjoe-mâs is zuiver, niet onaangenaam bitter, en zetelt voornamelijk in het liber.

Scheikundig onderzoek op alkaloïden.

Tot het onderzoek op alcaloïden, liet ik eene hoeveelheid bast snijden en zooveel mogelijk tot een grof poeder stampen en nam daarvan 2 pd. in bewerking.

Na gedurende een paar dagen met water geweekt te zijn, werd hij met door zwavelzuur aangezuurd water herhaaldelijk uitgekookt; de door doek gefiltreerde vloeistof was donkerbruin gekleurd en bezat den bitteren smaak van den bast. Kalkmelk tot het afkooksel gevoegd, bewerkte daarin een bruin neerslag, dat na bezonken te zijn afgefiltreerd werd. A.

Daar het filtraat nog bitter smaakte, werd het op een zacht vuur verdampt, en ter verwijdering van een eventueel in de kalkmelk opgelost alkaloid, een weinig zoutzuur en daarna ammoniak toegevoegd en het bruine neerslag dat daardoor ontstond afgefiltreerd. B.

Hoewel het filtraat ook nu nog bitter smaakte, werd het niet verder behandeld, daar het alkaloid, indien het aanwezig was, in een der beide neerslagen A of B moest teruggevonden worden.

Het neerslag A werd, na gedroogd te zijn, met alcohol van 0.828 sp. gew. uitgekookt; de oplossing was bij doorvallend licht helder geel, bij opvallend licht blaauwachtig groen. Dit verschijnsel dat ook door den Heer Altheer werd waargenomen, bij zijn onderzoek van dezen bast, (*) kan het best vergeleken worden bij het bekende fluoresceren van het uraniumglas, waarmede het inderdaad de grootste overeenkomst heeft.

De vloeistof werd op een waterbad der destillatie onderworpen, en daarna op gelijke wijze verdampt. Intusschen had zich eene geringe hoeveelheid eener bruine stof afgezet, die eenigzins

(*) Loc. cit. pag. 371.

bitter smaakte, en onder teruglating van weinig kalkhoudende asch met vlam verbrandde; ze scheen uit eene harsachtige zelfstandigheid te bestaan. Verder uitgedampt, wordt de vloeistof geleiachtig, terwijl zich een geelachtig poeder afzet, dat in water weder oplosbaar is, onder teruglating van een weinig anorganische stof; deze oplossing smaakt bitter, doch vertoont hoegenaamd geene alkalische reactie.

Ammoniak bewerkt daarin een neerslag, dat magnesia bleek te zijn. In de afgefiltreerde met ammoniak verzadigde vloeistof, die donkergeel gekleurd is en nog bitter smaakt, wordt door zoutzuur een bruinvlokkig neerslag bewerkt, dat een bitteren smaak bezit, door alcohol en alkalien gemakkelijk opgelost, uit de laatste oplossing door zuren weder nedergeslagen wordt, en bij verhitting bijna volkomen verbrandt.

Deze stof vertoonde dus geene hoedanigheden; zooals ze den alkaloiden eigen zijn, en de hoeveelheid was zoo gering dat ze mij geene verdere proeven veroorloofde.

Het neerslag B mede met alcohol van 0.828 s. g. uitgekookt deelde daaraan eene lichtgele kleur mede. Na verdamping van den alcohol bleven er sporen eener bittere bruine stof terug, in te geringe hoeveelheid echter om er verdere proeven mede in het werk te stellen.

Evenmin dus als de Heer Altheer, ben ik er in geslaagd uit het kâjoe-mâs een alkaloid af te zonderen; en toch mogt ik de moeite daaraan besteed, niet als verloren beschouwen, daar de weinige hoedanigheden, die de geringe hoeveelheid der bovengenoemde stof mij toeliet te constateren, het volgende onderzoek zeer veel gemakkelijker maakte.

Onderzoek op een indifferent of zuur eigen bestanddeel.

Eene hoeveelheid van 1.5 Ned. pd. fijn gesneden en gestooten bast, wordt met water en kalkmelk uitgekookt, tot de terug-

blijvende bast niet meer bitter smaakt; de vloeistof door doek gefiltreerd is donkerbruin gekleurd en smaakt sterk bitter.

Gedachtig aan de eigenschappen der stof, verkregen bij het onderzoek op eene plantaardige basis, voegde ik bij een proefje van het afkooksel zoutzuur tot zure reactie, waardoor onmiddelijk een vuil geelwit vlokkig neerslag ontstond.

Nadat het afkooksel een weinig verdampt was voegde ik bij ¾ gedeelte er van, azijnzuur tot sterk zure reactie; het vuil geelwitte, vlokkige praecipitaat dat daardoor ontstond, werd op papier gebragt en eenige malen met koud water uitgewasschen. A. Het filtraat werd, daar het nog bitter smaakte, bij zachte warmte verder verdampt. B.

Het overgeblevene ¼ werd oorspronkelijk bijna tot droog wordens uitgedampt, doch later evenzoo behandeld als het overige gedeelte.

A is bijna smakeloos in het begin, later sterk, niet onaangenaam bitter; door drooging wordt het donkerbruin en de bittere smaak is dan bijna niet meer waar te nemen. Gedroogd en tot poeder gebragt wordt het met alcohol van 0.852 s. g. herhaaldelijk uitgekookt, waarbij eene geringe hoeveelheid eener bruine stof terug bleef, die bleek te bestaan uit anorg. stoffen, gemengd met een weinig van een harsachtig ligchaam.

De alcohol had eene donkergele kleur aangenomen en vertoonde het fluorescerings verschijnsel, hoewel in veel geringere mate dan zulks bij het onderzoek op alkaloïden het geval was; de oplossing bezit eenen sterk bitteren smaak. Bij verdamping bleef er eene tamelijk aanzienlijke hoeveelheid van een geel poeder terug, dat mikroscopisch kristallijn, in vochtigen toestand bitter, volkomen gedroogd bijna smakeloos is.

Het donkergele poeder wordt weder in alcohol opgelost en met dierlijke kool behandeld, waardoor eene lichtgele oplossing verkregen word, die bij verdamping een eveneens gekleurd poeder terugliet. Daar de kleur door deze bewerking zooveel

minder geworden was, lag de hoop voor de hand, dat door ze te herhalen, de gele kleur spoedig geheel zoude weggenomen worden, doch steeds bleef er nog eene tint van overig, zoodat ik besloot eenen anderen weg in te slaan, die mij een zeer goed resultaat opleverde.

De met dierlijke kool behandelde alcoholische vloeistof werd tot bijna op de helft verdampt en toen met 5 à 6 maal zijn volume water vermengd; terstond werd daardoor een helderwit neerslag veroorzaakt, uit zeer kleine naaldvormige kristalletjes bestaande. Gedurende de bekoeling zette zich deze stof nagenoeg volkomen af, zoodat de verdamping der waterige vloeistof waaruit de witte stof afgefiltreerd werd, nog slechts eene uiterst geringe hoeveelheid daarvan opleverde, die echter genoegzaam was geweest om aan deze oplossing een bitteren smaak mede te deelen.

Deze witte zelfstandigheid, gedroogd zijnde, bleek volkomen te verbranden en dus uit organische stof te bestaan. De smaak is alleen waarneembaar aan het drooge poeder, wanneer men het lang op de tong laat, en doet zich dan meestal slechts als een zeer flaauw bitteren kennen; gedurende eenigen tijd met water bevochtigd is het bitter duidelijker waar te nemen.

In alcohol van verschillende sterkten van 0,906—0,828 s. g. is het zeer gemakkelijk oplosbaar en deelt daaraan een sterk bitteren smaak mede, die lang aanhoudt; door veel water wordt het uit de oplossing nedergeslagen. In koud water is het weinig, in warm water eenigzins meer oplosbaar. Chloroform en aether lossen het mede op, doch niet zoo gemakkelijk als de alcohol.

Een stukje op blaauw lakmoespapier gelegd en met zuiveren alcohol bevochtigd, vertoont eene sterk zure reactie.

Het smelt bij eene temperatuur van 225° C, doch wordt dan tevens ontleed; bij 215° begint het reeds geel gekleurd te worden.

Met chromas kalicus gemengd en sterk zwavelzuur toegevoegd,

ontstaat er eene groene verkleuring, zooals trouwens door meerdere organische ligchamen geschiedt.

Door sterk zwavelzuur wordt het opgelost, waardoor dit zich lichtbruin kleurt; water bewerkt daarin een wit neerslag.

Salpeterzuur werkt er in de koude weinig op in; bij verhitting lost het daarin op, schijnbaar zonder ontleding.

De alcoholische oplossing geeft met basisch azijnzuur loodoxijde een neerslag, dat afgefiltreerd zijnde, blijkt een bitteren smaak te bezitten; alcohol onttrekt het zuur niet aan de verbinding, die echter door hijdrogenium sulfuratum ontleed wordt, zoodat het loodhoudende neerslag met alcohol gemengd en aan een stroom van zwavelwaterstofgaz blootgesteld, aanleiding geeft tot het ontstaan van zwavellood en van eene oplossing van de bittere stof in den wijngeest.

In het filtraat koude ik alleen den zoeten smaak der loodacetaten waarnemen.

Door ijzeroxijdezouten wordt geene bijzondere kleuring te weeg gebragt.

Door ammoniak wordt het uiterst gemakkelijk opgenomen; bij verdamping schijnt het echter de ammoniak niet gebonden te houden, daar het drooge poeder dan in water niet meer oplosbaar is; een paar droppels ammoniak zijn echter voldoende om onmiddelijk oplossing te bewerken. De ammoniakale vloeistof wordt aan de lucht niet gekleurd.

Door kaliloog wordt het mede zeer gemakkelijk opgelost.

De alcoholische oplossing gedigereerd en gekookt met basisch koolzuur koperoxijde, bleek daarvan niets opgenomen te hebben, zoodat langs dezen weg geen koperzout kan verkregen worden.

Dezelfde oplossing met koolzuur barijumoxijde gedigereerd had eene hoeveelheid van dit oxijde opgenomen. Bij verdamping zetteden zich kleine zuilvormige kristalletjes af, die in water oplosbaar waren, en zoo wel barijumoxijde als organische stof bleken te bevatten.

Met barijtwater behandeld, en de overvloedige barijt door koolzuur verwijderd zijnde, bleek de organische stof daarin opgelost te zijn. Bij verdamping bleef een in water gemakkelijk oplosbaar kristallijn, bitter smakend poeder terug, dat zoowel barijt als organische stof bevattende, het barijtzout schijnt daartestellen.

Op dezelfde wijze met kalkwater behandeld, ontstond er eene zeer bitter smakende vloeistof, die bij verdamping een wit kristallijn in water en alkohol oplosbaar poeder achter liet, dat zich door zijne reacties als een kalkzout met organisch zuur deed kennen, waaruit het laatste door azijnzuur of verdunde minerale zuren wordt nedergeslagen.

De vloeistof B waaruit de organische stof oorspronkelijk door azijnzuur was nedergeslagen, geeft bij verdamping nog eene hoeveelheid van eene bruine stof, die op dezelfde wijze behandeld als het door azijnzuur nedergeslagene, deed zien dat ze uit volkomen hetzelfde ligchaam bestond, dat in de waterige met zouten en extractstoffen bezwangerde vloeistof was opgelost geweest.

De geringe hoeveelheid van het kâjoe-mâs, waarover ik te beschikken had, liet niet toe meer van deze organische stof te bereiden, en haar grondiger te bestuderen; hetgeen ik er van vond moet slechts beschouwd worden als een eerste stap tot hare volledige kennis, die onder anderen in de eerste plaats de kennis van hare zamenstelling vereischt. De toezegging eener groote hoeveelheid van dezen bast, geeft mij hoop dat ik spoedig het mijne zal kunnen bijdragen om deze meerdere volledigheid te bereiken.

De eigenschappen nu, waargenomen aan de bovenbeschrevene stof geven mij aanleiding om te besluiten tot het volgende:

dat deze organische stof alle eigenschappen heeft van een organisch zuur, hetwelk volgens zijne scheikundige geaardheid waarschijnlijk in de nabijheid van de santonine (eigenlijk santonine zuur) zijne plaats zal vinden,

dat dit zuur in den bast aan kalk of magnesia, misschien aan beide verbonden, voorkomt,

dat de bereiding zeer eenvoudig en weinig kostbaar is en betrekkelijk veel oplevert; eindelijk dat de bittere smaak van den bast voldoende terug gevonden wordt in het door mij bereide kalkzout.

In hoeverre nu dit zuur, waarvoor ik den naam van Naucleine zuur voorsla, geneeskrachtige eigenschappen bezit, waag ik niet à priori te beslissen; alleen mag ik hier nog aanmerken, dat de bittere smaak en de overeenkomst, die het in vele punten met acid. santonicum bezit, wel geschikt zijn om de hoop levendig te houden, dat de geneeskracht van den bast van Nauclea orientalis aan het Naucleine zuur moet worden toegeschreven.

Zoodra het bezit eener ruime hoeveelheid bast mij de bereiding van dit zuur op groote schaal mogelijk maakt, zullen therapeutische proeven spoedig over dit punt beslist hebben.

B. In deze gewesten, maar vooral op strandplaatsen, komt een ziektetoestand voor, waarop de naam *Dyscoelia* van toepassing is.

Die toestand, meestal het gevolg van voorafgegane ziekte, wordt gekenmerkt door karakteristieke verschijnselen, van welke ik de voornaamste noemen zal: de tong is voor twee derde vuurrood, zij heeft naden en sleuven en veelal aan hare randen indrukken der tanden, de digestie en de *nutritie* is gestoord; de dikke darmen doch voornamelijk het coecum zijn door gassen uitgezet; zij doen zich bij het betasten van den buik week en slap voor.

De ontlastingen bestaan uit onverteerde stoffen, zonder behoorlijke bijmenging van gal; de lever en de milt verkeeren

per consensum en wel ten gevolge van verschillende desorganisaties in den toestand van werkeloosheid.

De pupil is verwijd, de levendige expressie en de glans van het oog geheel of gedeeltelijk verdwenen.

De gelaatspieren vermagerd; de huid heeft eene vale of perkamentachtige kleur, terwijl het zieke individu zelden of nooit eene opgewekte gelaatstrek vertoont.

De slaap is onrustig; het individu voelt zich, zoo als hij zegt, zenuwachtig.

De door de langdurigheid der ziekte ongeduldig en lastig geworden europesche lijder, verliest dikwijls het vertrouwen op den behandelenden geneesheer. Hij zoekt in dat geval gewoonlijk troost en hulp bij personen, inzonderheid oude vrouwen van allerlei oorsprong, welke zich met het toedienen of verstrekken van zoogenaamde huismiddeltjes onledig houden.

Dijscoelia est crux medicorum

In deze overtuiging heb ik het niet ondienstig geacht de aandacht van HH. medici te vestigen op een van die huismiddelen, die ik in zijne uitwerking als goed heb leeren kennen.

Het bestaat uit een afkooksel van de bladeren van blumea balsimifera, met eene kleine hoeveelheid rad. liquiritae en de bladeren eener plant, die bij de inlanders sedert oude tijden wegens hare geneeskracht eene zekere vermaardheid heeft gekregen en in het maleisch onder den naam van Aroy kehkep bekend is.

Ik heb deze medicijn in den navolgenden vorm voorgeschreven.

R. Daun semboeng aweweh drachm: IV.
(Blumea balsamifera)
Daun aroy kehkep . . drachm: I.
(Piper Malamiri L.)
rad. liquirit. . . drachm: IV.
c. c. aq. . . . unc: XII.
ad. coll. . . . unc: VIII.

addc

succ. catechu . . drachm: II.

m. d. 1 alle drie uur drie spijslepels.

Onder het voortdurend gebruik van dit middel in verband tot een matig voedende dieet, hoofdzakelijk bestaande in eijeren, vleeschbouillon, rijst en melk, bij onthouding van wijn en andere alcohol bevattende dranken, matige beweging en een koud bad twee maal daags namen de hiervoren vermelde verschijnselen af, zoodat de lijders langzamerhand in krachten toenemende, doorgaans in een tijdvak van 2—4 maanden herstelden.

Op welke wijze de genezing bewerkt wordt, kan ik niet definieren.

Mijne mededeeling heeft dan ook alleen de waarheid eener daadzaak tot voorwerp.

Batavia, 14 April 1859. Dr. G. WASSINK.

VERANDERINGEN BIJ HET GENEESKUNDIG PERSONEEL VAN 16 MAART TOT 15 MEI 1859.

A. MILITAIR GENEESKUNDIGE DIENST.

Bijgekomen.

Tt. H. Mac Gillavrij,	Offic. v. gez. 3de kl.	uit Nederland.
H. J. Weffers Bettink,	idem	idem
J. J. de Wilde,	idem	idem
H. van Lokhorst,	idem	idem
J. A. Einthoven,	idem	idem
L. C. A. Rombach,	idem	idem

Afgegaan.

C. J. Sehlé, Dirigd Offic. v. gez. 2de kl., w[d] inspekt. der vaccine, op verzoek eervol ontslagen.

C. L. Dolleschall,	Offic. v. gez. 2de kl.	overleden.
L. A. L. de Kanter,	idem idem 3de kl.	idem.
P. Pluijgers,	idem idem 3de kl.	gepensioneerd.
G. van Zalm,	apotheker 2de kl.	idem.

Bevorderd.

G. W. F. Mogk, tot offic. v. gez. 1ste kl.

D. Doijer, Idem.

A. A. Backer Overbeek, tot apotheker 2de kl.

Plaatsing en Overplaatsing.

L. C. Rombach, Offic. v. gez. 3de kl. bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

J. N. Jorritsma, Offic. v. gez. 3de kl. bij de Civiel en Militair geneesk. dienst te Patjitan

J. A. Einthoven Offic. v. gez. 3de kl. bij het groot Militair hospitaal te Samarang.

H. van Lokhorts, Idem Idem te Soerabaija.

A. G. Wildeman Offic. v. gez. 2de kl. bij de Civiel en Milit. geneesk. dienst te Benkoelen.

C. F. Erdbrink } Offic. v. gez. 3de kl. bij de geneesk. dienst
J. J. de Wilde } ter Sumatra's westkust.

J. W. L. C. Arendsen de Wolf, idem bij de geneeskundige dienst te Palembang.

B. CIVIEL GENEESKUNDIGE DIENST.

Akte van toelating werd uitgereikt aan:

F. Engelken tot uitoefening der geneeskundige praktijk te Soerakarta.

Inteekening op het geneeskundig tijdschrift hebben verzocht de HH.

J. W. L. C. Arendsen de Wolf, Offic. v. gez. 3de kl.
L. C. A. Rombach, Idem.

TABELLARISCH OVERZIGT

VAN HET

PERSONEEL DER GENEESKUNDIGE DIENST

IN INDIË

SEDERT 1816.

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken r
1	Asmus F. C. H.	Dusseldorff.	1782	Onder-chir
2	Heule van Houwelingen B.	Dordrecht.	1816	Medicinae bij het mi pitaal in I
3	Timmer J.	Amsterdam.	Werd in 1810 aangesteld tot rurgijn 3e klasse.	
4	Claas M.	Harlingen.	Werd in 1794 aangesteld.	
5	Bruininga H. L.	Breda.	1816	Chirurgijn 2
6	Rauen C. J.	Amsterdam.	1816	id.
7	Rudolph M.	Rheeden.	1816	id.
8	Bakker N.	Schiedam.	1816	Chirurgijn 3
9	Blanker P. J.	Muijden.	1816	id.
10	Panneckoek W. W.	Amersfoort.	in 1815 aangest. tot chirurg. 3	
11	Schrijver J. G.	Utrecht.	in 1813 aangest. tot chirurg.	
12	Funcke J. F. W.	Groenlo.	in 1814 aangest. tot chirurg. der in Hollandsche dienst.	
13	Maijor F. H. A.	Genève.	1816	Chirurgijn 3
14	Roijen H.	Soijel. (Munsterland).	1814	Chirurgijn 2 Hollands. di
15	Medenbach wakker H. B.	Emmes buiten.	in 1816 aangest. tot apotheker	
16	van Juchem Fr.	?	id.	id.
17	Schestzer J. B.	Munster.	in 1807 door den raad van p. Amboina aangest. tot chirurg.	
			1816	Op nieuw a
18	Pence C.	's Hage.	8161	1ste Apoth

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
n welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
hef.	1821	〃	〃	〃	〃	
?	1819	〃	〃	〃	〃	
irurgijn. ajoor.	1820	〃	〃	〃	〃	
?	〃	〃	1817	〃	〃	
irurgijn 2e kl.	〃	〃	1820	〃	〃	
id.	〃	〃	〃	1821	〃	
id.	〃	〃	1818	〃	〃	Nog in leven.
irurgijn 2e kl.	1821	〃	〃	〃	〃	
id. 3e kl.	1819	〃	〃	〃	〃	
id.	〃	〃	〃	1818	〃	
id.	1818	〃	〃	〃	〃	
id.	1817	〃	〃	〃	〃	
irurgijn 2e kl	1819	〃	〃	〃	〃	
id.	1817	〃	〃	〃	〃	
othecker 3e kl.	1817	〃	〃	〃	〃	
id.	1816	〃	〃	〃	〃	
irurgijn 2e kl.	1817	〃	〃	〃	〃	
e Apothecker.	〃	〃	1817	〃	〃	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken r
19	van der Well Fr.	Utrecht.	in 1815 aangest. tot apoth. 2	
20	Schoinck H.	Scheveningen.	in 1812 aangest. tot chirurg.	
21	van Waasbergen A.	Rotterdam.	in 1817 aangest. tot chirurg.	
22	Leijfeldt J. B.	Amsterdam.	in 1817 aangest. tot chirurg.	
23	Holst F.	id.	1816	Chirurgijn 3e
24	Marchant P. C.	Leijden.	1815	Apotheker 3e
25	Botter A.	Amersfoort.	1815	id.
26	Doornik J. E.	Leiden.	1815	Doctor majo
27	Heinrichsen J. H.	Sondstedt.	werd in 1814 chirurgijn 3e k	
28	Senstius G. W.	Drossen.	1791	2e Chirurgij
29	Krom L. C.	Poortvliet.	1816	Chirurgijn 2e
30	Groos J. L.	Jaffanapatman.	1816	Chirurgijn-m
31	Blankert C.	Amsterdam.	1816	id.
32	Schaap D.	's Hage.	1817	id.
33	Morgenstern S. E. W.	Emmerik.	1816	id.
34	Tosquinet H. J.	Bostagne.	1817	id.
35	Huchthorn W. F.	Emmerik.	1816	2de Chirurgij
36	Commender F.	Rotterdam.	in 1814 aangest. tot chirurg. 2	
37	van der Toorn V. R.	's Hage.	1816	Apotheker 2e
38	Jaentsch A. F.	Oldesleben. (Saxen).	1816	Chirurgijn 3e
39	Dusansoit J. P. J.	Luik.	in 1816 aangest. tot chirurg. 3	
40	Tullingh N.	Amsterdam.	in 1814 aangest. tot chirurg. 3	
41	Piret A. L. J.	Luik.	in 1818 aangest. tot apoth. 2e	

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
lheker 1e kl.	1821	〃	〃	〃	〃	
urgijn 2e kl.	〃	〃	1816	〃	〃	
l. 3e kl.	〃	1819	〃	〃	〃	
urgijn-majoor	1821	〃	〃	〃	〃	
urgijn 3e kl.	1817	〃	〃	〃	〃	
lheker 3e kl.	1818	〃	〃	〃	〃	
d. 2e kl.	〃	〃	1818	〃	〃	
or majoor.	〃	〃	1820	〃	〃	
urgijn 3e kl.	〃	〃	1818	〃	〃	
rgijn majoor	1818	〃	〃	〃	〃	
rgijn 2e kl.	1818	〃	〃	〃	〃	
rgijn-majoor	〃	〃	1816	〃	〃	
id.	〃	〃	〃	1817	〃	
id.	1817	〃	〃	〃	〃	
id.	〃	1819	〃	〃	〃	
id.	1821	〃	〃	〃	〃	
Chirurgijn.	1817	〃		〃	〃	
rgijn majoor.	1819	〃	〃		〃	
lheker 2e kl.	〃	〃	1820	〃	〃	
	1821	〃	〃	〃	〃	
3e kl.	〃	〃	1821	〃	〃	
3e kl.	1823	〃	〃	〃	〃	Overleden op reis van Japan naar Batavia.
lheker 2e kl.	〃	〃	1820	〃	〃	

Doorloopend No.	N A M E N.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken ...
42	Fosseur A.	Rijssel.	in 1818 aangest. tot apoth.	
43	Könneman F. W.	Hanover.	in 1818 als boven.	
44	Zum Baggen L.	Claasthal.	in 1818 als boven.	
45	Beauvais F.	Amsterdam.	in 1813 aangest. tot chirurg.	
46	Eijndhoven B.	Arnhem.	1818	Chirurgijn
47	Terhaar A.	Delfzijl.	in 1818 aangest. tot chirurg.	
48	van Eijk M.	Naarden.	in 1818 aangest. tot apoth.	
49	Allebracht T. T.	Dantzig.	1818	Apotheke[r]
50	Beck.	Regensburg.	in 1817 aangest. tot chirurg.	
51	Muller G. L.	Greifswald.	1819	Chirurgijn
52	Lammers L.	Deventer.	1820	id.
53	van Weerden F.	's Hage.	1820	Apotheker 2
54	Windelings G.	Leuven.	in 1815 aang.	Chirurgijn 3
55	Meijers J. S.	Amsterdam.	1819	id.
56	Metzlaar van Wijkel A. A.	Harlingen.	1817	Geëxam. ch...
57	Chevillaud St.	Commercij.	in 1819 élève chirurgie en in 1820	Chirurgijn
58	Battijn W. H.	Ceijlon.	in 1816 aang.	Chirurgijn
59	Hudich J. H.	Rotterdam.	in 1817 aang.	Chirurgijn
60	Blume C. L.	Brunswijk.	?	Chirurgijn

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
. 3e kl.	〃	〃	〃	〃	〃	In 1819 met verlof naar Europa. In 1826 afgevoerd als zijnde geene verdere berigten van hem ingek.
3e kl.	1818	〃	〃	〃	〃	
	1819	〃	〃	〃	〃	
2e kl.	〃	〃	1821	〃	〃	
majoor.	1821	〃	〃	〃	〃	
3e kl.	1820	〃	〃	〃	〃	
2e kl.	1820	〃	〃	〃	〃	
	onb.	〃	〃	〃	〃	
atst als :kl. met 2e Lt.	(1)	〃	〃	〃	〃	(1) in 1819 vermist.
3e kl.	(2)	〃	〃	〃	〃	(2) in 1819 vermist.
	1820	〃	〃	〃	〃	
2e kl.	1820	〃	〃	〃	〃	
3e kl.	1825	〃	〃	〃	〃	
	1821	〃	〃	〃	〃	
	1821	〃	〃	〃	〃	
3e kl.	1821	〃	〃	〃	〃	
.-maj.	1820	〃	〃	〃	〃	
	1818	〃	〃	〃	〃	
2e kl.	〃	〃	1819	〃	〃	Hoogleeraar te Leijden.

245 - 248 [illegible]

pag 245 - 248 bestaat niet

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen. Wanneer.	In welke[n]
61	van Doeden G.	Alkmaar.	in 1815 aang.	Chirurgijn[…]
62	Horst E.	Texel.	id.	id.
63	Strielach Chr.	?	in 1817 aang.	id.
64	van Hees J.	Leidschendam.	id.	id.
65	Verbiest J.	?	in 1816	id.
66	Sinkelaar.	?	in 1816 aang.	id.
67	Pirne C.	?	id.	Apotheker
68	Wouthuijsen W.	?	in 1817 aang.	Chirurgijn
69	Bourelle T.	Rongij.	1820	id.
70	Bowier J.	Waardenburg.	1816?	Chirurgijn[…]
71	Peitsch G. J.	Bruchsal (Baden.)	1816	id.
72	van Dijk J. C.	Utrecht.	1815 (?)	Chirurgijn […]
73	Tesch T. J.	's Hage.	1815	Chirurgijn-[…]
74	van Zoust Zeldenrijk F. W.	Amersfoort.	was in 1812 chirurgijn in Engelsche dienst. in 1816 chirurgijn-majoor in Nederlandsche dienst.	
75	Hagen G. L.	Utrecht.	1816	Chirurgijn […]
76	Sampson J.	Rotterdam.	1815	Apotheker […] met rang va[…]
77	Meeverden N.	Amsterdam.	1816 (?)	Chirurgijn-[…]
78	Collin J. S.	Gennep.	1815	Chirurgijn […]
79	Radijs R.	Meppel.	was in 1814	Chirurgijn-[…]
80	Luneau J. A.	Amsterdam.	1816	Chirurgijn […]

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
irurgijn 3e kl.	1817	"	"	"	"	
id.	1817	"	"	"	"	
id.	1817	"	"	"	"	
id.	1818	"	"	"	"	
id.	1816	"	"	"	"	
id.	1816	"	"	"	"	
otheker 3e kl.	1816	"	"	"	"	
rurgijn 3e kl.	1819	"	"	"	"	
id.	1821	"	"	"	"	
f.	1823	"	"	"	"	
r	"	1837	"	"	"	Overleden.
offic. gez. 2 kl.	1821	"	"	"	"	
id.	1821	"	"	"	"	
id.	"	1822	"	"	"	In 1835 overleden.
rurgijn 2e kl.	"	"	1821	"	"	
inist. van 's	1825	"	"	"	"	
s geneesmidd.						
ffic. v. gez. 2kl.	1823	"	"	"	"	
irgijn-maj.	"	1823	"	"	"	In 1850 overleden.
	"	1826	"	"	"	In 1829 idem.
irgijn-maj.	"	1837	"	"	"	In 1841 idem.

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken [illegible]
81	van den Heuvel H.	Baltimore.	1816	Chirurgijn [illegible]
82	Klaassen C.	Rotterdam.	was in 1814	Chirurgijn [illegible]
83	Ritter W. C.	Haarlem.	1816	id.
84	Wichser H.	Grijpskerk.	1816	id.
85	Schilling J. P. C.	Amsterdam.	werd in 1814 aangest. als chirurg. [illegible]	
86	Neuendorff G.	Herborn in Oranje Nassau.	1816	Chirurgijn 3[illegible]
87	Sem A. F.	Amsterdam.	1816	id.
88	van Stenis. J.	Utrecht.	1815 (?)	id.
89	de Hosson J. F.	Groningen.	1816	Apotheker [illegible]
90	Nettekhoven J. A.	Amsterdam.	1816	id.
91	Kops J.	Soerakarta.	in 1818 aangest. tot chirurg. [illegible]	
92	Sandman A. H.	Eiland Onrust.	werd in 1803 chirurgijn 3e [illegible]	
93	Vogel F. L.	Amsterdam.	1799	2e chirurgijn [illegible] de O. I. Com[illegible]
94	van Raalten W.	Harderwijk.	1817	Chirurgijn [illegible]
95	de Clonie W.	Breda.	1818	id.
96	van Zuijlen G.	Utrecht.	1818	id.
97	Wollrabe E.	Hannover.	1817	Apotheker [illegible]
98	Hoffman R. C.	Leijden.	1817	id.
99	Bell P.	's Hage.	1817	Chirurgijn [illegible]
100	Smitter J. R.	Amsterdam.	1816	id.

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
… welken rang.	Overled.	Pensioen.	Kervol ontslag.	Ontslag.		
…r. offic. v Gez. 2e … met rang v. 1ste.	"	1838	"	"	"	Nog in leven.
…irurgijn 2e kl.	1820	"	"	"	"	
id.	"	"	1823	"	"	Nog in leven.
id. …t r. v. Chir. maj.	"	1834	"	"	"	In 1845 overleden.
…hirurgijn-majoor	1823	"	"	"	"	
id.	1828	"	"	"	"	
…irurgijn 2e kl.	"	1836	"	"	"	In 1848 overleden.
…irurgijn-majoor	1828	"	"	"	"	
…otheker 2e kl.	1830	"	"	"	"	
id. 1e kl.	1826	"	"	"	"	
…irurgijn 3e kl.	"	1830	"	"	"	In 1841 overleden.
id.	"	1827	"	"	"	
…irurgijn-majoor …titulair.	"	1822	"	"	"	In 1856 overleden.
…rig. offic. v. Gez. 2e kl.	"	1838	"	"	"	In 1841 overleden.
…irurgijn 2e kl.	1829	"	"	"	"	
id.	1825	"	"	"	"	
…otheker 1e kl.	1833	"	"	"	"	
…otheker 3e kl.	"	"	1822	"	"	
…irurg. 2e kl. met rang van 1e.	"	1833	"	"	"	In 1834 overleden.
…irurgijn 3e kl.	"	"	"	1821	"	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken ra
1	Asmus F. C. H.	Dusseldorff.	1782	Onder-chirur
2	Heule van Houwelingen B.	Dordrecht.	1816	Medicinae d bij het milit. pitaal in In
3	Timmer J.	Amsterdam.	Werd in 1810 aangesteld tot rurgijn 3e klasse.	
4	Claas M.	Harlingen.	Werd in 1794 aangesteld.	
5	Bruininga H. L.	Breda.	1816	Chirurgijn 2
6	Rauen C. J.	Amsterdam.	1816	id.
7	Rudolph M.	Rheeden.	1816	id.
8	Bakker N.	Schiedam.	1816	Chirurgijn 3
9	Blanker P. J.	Muijden.	1816	id.
10	Pannekoek W. W.	Amersfoort.	in 1815 aangest. tot chirurg. 3	
11	Schrijver J. G.	Utrecht.	in 1813 aangest. tot chirurg. 3	
12	Funcke J. F. W.	Groenlo.	in 1814 aangest. tot chirurg. der in Hollandsche dienst.	
13	Maijor F. H. A.	Genève.	1816	Chirurgijn 3
14	Roijen H.	Soijel. (Munsterland).	1814	Chirurgijn 2 Hollands. di
15	Medenbach wakker H. B.	Emmes buiten.	in 1816 aangest. tot apotheker	
16	van Juchem Fr.	?	id.	id.
17	Schestzer J. B.	Munster.	in 1807 door den raad van po Amboina aangest. tot chirurg.	
			1816	Op nieuw aa
18	Ponse C.	's Hage.	8161	1ste Apoth

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
In welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
Chef.	1821	"	"	"	"	
?	1819	"	"	"	"	
Chirurgijn. Majoor.	1820	"	"	"	"	
?	"	"	1817	"	"	
Chirurgijn 2e kl.	"	"	1820	"	"	
id.	"	"	"	1821	"	
id.	"	"	1818	"	"	Nog in leven.
Chirurgijn 2e kl.	1821	"	"	"	"	
id. 3e kl.	1819	"	"	"	"	
id.	"	"	"	1818	"	
id.	1818	"	"	"	"	
id.	1817	"	"	"	"	
Chirurgijn 2e kl	1819	"	"	"	"	
id.	1817	"	"	"	"	
Apotheker 3e kl.	1817	"	"	"	"	
id.	1816	"	"	"	"	
Chirurgijn 2e kl.	1817	"	"	"	"	
1ste Apotheker.	"	"	1817	"	"	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen. Wanneer.	In welken rg.
19	van der Well Fr.	Utrecht.	in 1815 aangest. tot apoth. 2e kl.	
20	Schoinck H.	Scheveningen.	in 1812 aangest. tot chirurg. 3 kl.	
21	van Waasbergen A.	Rotterdam.	in 1817 aangest. tot chirurg. 3 kl.	
22	Leijfeldt J. B.	Amsterdam.	in 1817 aangest. tot chirurg. maj.	
23	Holst F.	id.	1816	Chirurgijn 3e k
24	Marchant P. C.	Leijden.	1815	Apotheker 3e
25	Botter A.	Amersfoort.	1815	id.
26	Doornik J. E.	Leiden.	1815	Doctor majo
27	Heinrichsen J. H.	Sondstedt.	werd in 1814 chirurgijn 3e kl.	
28	Senstius G. W.	Drossen.	1791	2e Chirurgijn
29	Krom L. C.	Poortvliet.	1816	Chirurgijn 2e
30	Groos J. L.	Jaffanapatman.	1816	Chirurgijn-m.
31	Blankert C.	Amsterdam.	1816	id.
32	Schaap D.	's Hage.	1817	id.
33	Morgenstern S. E. W.	Emmerik.	1816	id.
34	Tosquinet H. J.	Bostagne.	1817	id.
35	Huchthorn W. F.	Emmerik.	1816	2de Chirurgij
36	Commender F.	Rotterdam.	in 1814 aangest. tot chirurg. 2e	
37	van der Toorn V. R.	's Hage.	1816	Apotheker 2e
38	Jaentsch A. F.	Oldesleben. (Saxen).	1816	Chirurgijn 3e
39	Dusansoit J. P. J.	Luik.	in 1816 aangest. tot chirurg. 3e	
40	Tullingh N.	Amsterdam.	in 1814 aangest. tot chirurg. 3e	
41	Piret A. L. J.	Luik.	in 1818 aangest. tot apoth. 2e	

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
theker 1e kl.	1821	〃	〃	〃	〃	
urgijn 2e kl.	〃	〃	1816	〃	〃	
id. 3e kl.	〃	1819	〃	〃	〃	
urgijn-majoor	1821	〃	〃	〃	〃	
urgijn 3e kl.	1817	〃	〃	〃	〃	
otheker 3e kl.	1818	〃	〃	〃	〃	
id. 2e kl.	〃	〃	1818	〃	〃	
tor majoor.	〃	〃	1820	〃	〃	
rurgijn 3e kl.	〃	〃	1818	〃	〃	
rurgijn majoor	1818	〃	〃	〃	〃	
rurgijn 2e kl.	1818	〃	〃	〃	〃	
rurgijn-majoor	〃	〃	1816	〃	〃	
id.	〃	〃	〃	1817	〃	
id.	1817	〃	〃	〃	〃	
id.	〃	1819	〃	〃	〃	
id.	1821	〃	〃	〃	〃	
Chirurgijn.	1817	〃		〃	〃	
urgijn majoor.	1819	〃	〃		〃	
theker 2e kl.	〃	〃	1820	〃	〃	
d.	1821	〃	〃	〃	〃	
d. 3e kl.	〃	〃	1821	〃	〃	
d. 3e kl.	1823	〃	〃	〃	〃	Overleden op reis van Japan naar Batavia.
theker 2e kl.	〃	〃	1820	〃	〃	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken aang
143	Schalck V. D. J.	Djocjocarta.	in 1819 in dienst.	Chirurgijn 2e kl
144	van der Elst A. J.	Vleut. bij Utrecht.	1819	id.
145	van Beek G.	's Hage.	1820	Apotheker 3 kl
146	Heemann J. M.	Makassar.	in dienst 1816.	Chirurgijn 3e k
147	Rhemrer J. G. G.	Tagal.	id. 1817.	Elève apothek
148	Mols H. J.	Tongerloo bij Antwerpen.	1820	Chirurgijn 2c
149	van Eldijk A,	Rotterdam.	1820	Chirurgijn
150	Reijns A. B.	Antwerpen.	1820	Apotheker
151	Maas A.	Delft.	1820	Chirurgijn
152	de Reus J. J.	Brussel.	1820	Apotheker 3e kl
153	Bethbeder J. H.	Makassar.	In dienst in 1810: bij de komst der engelsch. ontslagen; in 1812 weder aangesteld.	Chirurgijn 3e kl
154	van Dijk P. J.	s' Hage.	1820	Chirurgijn 3e
155	Cortij J. B. J.	Burgbrohe bij Coblenz.	1820	Chirurgijn 3e
156	Ruttlinger K.	Schweigern in Baden.	1820	id.
157	Windelincks G.	Leeuwen.	1817	id.
158	Justen Th.	Colombo.	1817	id.
159	Hoffman C. J.	's Hage.	1820	id.
160	Belletable D.	Heinsberg bij Venlo.	1820	id.
161	Smit G. S.	Rotterdam.	1819	Soldaat.
162	Metz A.	Maintz.	1820	id.
163	Sanders E.	Maastricht.	1820	id.

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
… welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
…irurgijn 2e kl.	〃	1839	〃	〃	〃	Nog in leven.
…irurgijn 3e kl.	1822	〃	〃	〃	〃	
…potheker 1e kl.	1828	〃	〃	〃	〃	
…irurgijn 3e kl.	〃	〃	1823	〃	〃	
…otheker 2e kl.	〃	1841	〃	〃	〃	In 1855 overleden.
…hirurgijn-maj.	〃	1839	〃	〃	〃	Nog in leven.
…irurgijn 3e kl.	〃	〃	1824	〃	〃	
…otheker 2e kl.	1826	〃	〃	〃	〃	
…irurgijn 3e kl.	〃	1827	〃	〃	〃	In 1831 overleden.
…otheker 2e kl.	〃	〃	〃	1821	〃	
…irurgijn 3e kl.	〃	〃	1824	〃	〃	
…irurgijn 2e kl.	〃	〃	1824	〃	〃	
id.	1825	〃	〃	〃	〃	
id.	〃	1836	〃	〃	〃	In 1840 overleden.
…irurgijn 3e kl.	1825	〃	〃	〃	〃	
id. 2e kl.	〃	1828	〃	〃	〃	In 1832 overleden.
id. 2e kl.	〃	〃	1835	〃	〃	
…otheker 3e kl.	1825	〃	〃	〃	〃	
id.	1823	〃	〃	〃	〃	
id.	1823	〃	〃	〃	〃	
id.	1825	〃	〃	〃	〃	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken
164	Harcke Ch.	Rotterdam.	1817	Apotheker
165	Harloff G. H. G.	's Hage.	1820	Chirurgijn
166	Beckschneider C. S.	Leijden.	1820	id.
167	Meeuwsen E.	?	was in 1816	id.
168	van Casand J.	?	was in 1818	id.
169	de Blijo A.	?	was in 1817	Chirurgijn 3
170	Briét P. P.	Amsterdam.	1817	Fuselier.
171	Krämer J. P. F.	's Bosch.	1820	Apotheker
172	Crans J. J.	Dordrecht.	1820	id.
173	Baden Ch.	Wasselhaase. in Baden.	1821	Chirurgijn
174	van der Sleesen J. D.	Amsterdam.	1821	Apotheker
175	Luderhoff J.	Amsterdam.	1820	Chirurgijn 3k
176	IJvonnet C.	Cholans.	1821	id.
177	Schmulling H.	IJzelhorst.	1818	Fuselier.
178	Agnes E.	Schoenberg.	1821	id.
179	Doederlein H. A.	Mawas.	1820	id.
180	Neuendorff E.	Herborn.	1821	Chirurgijn 3
181	Fritze E. A.	id.	1817	Chirurgijn-
182	Stein J. Ch.	Domburg.	1821	Chirurgijn 3
183	Gehret D. F.	Niederwijler. (Baden.)	1820	Fuselier.
184	Quartero J. B.	Lugans. (Zwitserland.)	1821	Chirurgijn 3k
185	Oosthout W.	's Hage.	1822	Apotheker 3k

welken rang.	Afgegaan. Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.	1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
otheker 1e kl.	"	1836	"	"	"	Nog in leven.
irurgijn-maj.	"	1850	"	"	"	Praktiserend geneesh. te Soerak.
irurgijn 2e kl.	1830	"	"	"	"	
irurgijn-maj.	"	1827	"	"	"	In 1844 overleden.
irurgijn 2e kl.	1822	"	"	"	"	
irurgijn 3e kl.	1826	"	"	"	"	
rste Apoth. maj.	"	1848	"	"	"	Nog in leven.
otheker 1e kl.	"	1830	"	"	"	In 1830 overleden.
id. 2e kl.	1832	"	"	"	"	
irurgijn 3e kl.	1822	"	"	"	"	
otheker 3e kl.	1822	"	"	"	"	
irurgijn-maj.	"	1842	"	"	"	In 1844 overleden.
irurgijn 2e kl.	1825	"	"	"	"	
id. 3e kl.	1825	"	"	"	"	
id.	1822	"	"	"	"	
potheker 3e kl.	1823	"	"	"	"	
irurgijn-maj.	"	1839	"	"	"	In 1839 overleden.
of.	1839	"	"	"	"	
irurgijn 2e kl.	1827	"	"	"	"	
otheker 2e kl.	"	1838	"	"	"	In 1839 overleden.
irurgijn 2e kl.	"	1845	"	"	"	Praktiserend geneesh. te Pasoer.
otheker 2e kl.	1825	"	"	"	"	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken
186	Maijer J. G.	Haigerloch. Hohenzellen.	1822	Chirurgijn
187	Luth H. F.	's Hage.	1822	id.
188	Kraijestein H.	IJsselstein.	1822	Apotheker
189	de Franco J. F.	Boguenum.	1822	Chirurgijn
190	Mafucioli P.	Manton.	1822	id.
191	Blondeau Ch.	Commercij.	1820	Korporaal.
192	Merklein A. S.	Ansbach.	1822	Chirurgijn
193	B·zel L. R.	Mangentheim,	1822	id.
194	Steinkuhl W.	Ausburg.	1822	Chirurgijn
195	Pfretzschner P. A.	Waismain. Beijeren.	1822	id.
196	Stabenou B.	Straalsund.	1822	id.
197	Le Brun J. H.	's Hage.	1822	Chirurgijn
198	Wammes C. J.	Wurzburg.	1822	Chirurgijn
199	Brasse L.	Schwedt.	1822	Chirurgijn
200	Vlickx J.	Maastricht.	1822	Apotheker
201	Diederichs J. C. A.	Schwerin.	1821	Soldaat.
202	Knipping J. C.	Monnikkendam.	1822	Apotheker
203	Polack J. Ph.	Amsterdam.	1822	id.
204	Kollmann G. J. A.	Wurzburg.	1822	Chirurgijn
205	de Groot J. W. C.	Utrecht.	1822	id.
206	Langenberg W. L.	Alkmaar.	1823	id.
207	Berand A.	Parijs.	1822	Soldaat.

Afgogaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
irurgijn 2e kl.	1831	"	"	"	"	
id.	1831	"	"	"	"	
otheker 3e kl.	"	"	1822	"	"	
irurgijn 3e kl.	1825	"	"	"	"	
id.	"	"	1827	"	"	
hirurgijn 3e kl.	1826	"	"	"		
irurgijn-maj.	1837	"	"	"		
id.	1835	"	"	"	"	
irurgijn 2e kl.	1831	"	"	"	"	
id.	1823	"	"	"	"	
id. 3e kl.	1823	"	"	"	"	
irurgijn 2e kl.	1826	"	"	"	"	
id.	1825	"	"	"	"	
id.	1842	"	"	"	"	
potheker 3e kl.	1822	"	"	"	"	
Apoth. (maj.)	1850	"	"	"	"	
potheker 3e kl.	1825	"	"	"	"	
otheker 2e kl.	1833	"	"		"	
ig. Officier van Gezondh. 2e kl.	1839	"	"	"	"	
irurgijn 2e kl.	1833	"	"	"	"	
id.	1828	"	"	"	"	
id. 3e kl.	1823	"	"	"		

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken
208	von Siebold P. F.	Wurzburg.	1823	Chirurgijn-m
209	Tijthoff H.	Oortmarsum.	1823	Chirurgijn 3
210	Waldman A. F.	Dresden.	1823	id.
211	Golis de Geuillottes C. F.	Johannesberg.	1823	id.
212	Piel A. Th.	Dusseldorf.	1823	id.
213	van Teijn N.	Amsterdam.	1823	id.
214	Muller G. H.	Rotterdam.	1823	id.
215	Brugman C.	Amsterdam.	1823	id.
216	Ott J.	Haarlem.	1823	id.
217	Desours J. L.	Dion.	1820	Soldaat.
218	Kreeke W. A.	Sultroffeln.	1821	id.
219	Verdam G. H.	Muiden.	1823	Chirurgijn 3
220	Degenhard C. F. H.	Nijmegen.	1823	Chirurgijn-m
221	Thonard J.	Luik.	1823	Chirurgijn 3
222	Rudolph J. P.	Hochenberg.	1823	Chirurgijn-m
223	Scheerder C. J.	Amsterdam.	1820	Soldaat.
224	van Workum P. H.	Huissen.	1823	Chirurgijn 3e
225	Fenner van Fennenberg C. W. H.	Homburg.	1823	Chirurgijn-m
226	Schalk K.	Djocjocarta.	1821	in dienst als
227	Feitge C.	Neuhaltensleben.	1823	Chirurgijn 2e
228	Mack S.	Morgentheim.	1823	Apotheker 3e
229	Boukens M. G.	Middelburg.	1824	Chirurgijn 3e

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
	〃	〃	〃	〃	Kolon. b. d. St., voor memorie.	Nog in leven.
irurgijn-maj.	〃	1843	〃	〃	〃	Nog in leven.
irurgijn 3e kl.	1824	〃	〃	〃	〃	
id.	1828	〃	〃	〃	〃	
irurgijn 2e kl.	〃	1843	〃	〃	〃	In 1847 overleden.
id.	〃	1841	〃	〃	〃	Nog in leven.
irurgijn-maj.	〃	1845	〃	〃	〃	Civiel geneesh. te Pekalongan.
irurgijn-maj.	1842	〃	〃	〃	〃	
irurgijn 2e kl.	1830	〃	〃	〃	〃	
id. 3e kl.	1824	〃	〃	〃	〃	
otheker 3e kl.	1830	〃	〃	〃	〃	
irurgijn 2e kl.	〃	1833	〃	〃	〃	In 1835 overleden.
. offic. v. gez. 2kl.	1827	〃	〃	〃	〃	
rurgijn 2e kl.	〃	1852	〃	〃	〃	Overleden.
rurgijn-maj.	〃	1827	〃	〃	〃	Waarschijnlijk in 1847 overleden.
otheker 2e kl.	〃	1849	〃	〃	〃	Nog in leven.
irurgijn 3e kl.	1824	〃	〃	〃	〃	
rurgijn-maj.	1824	〃	〃	〃	〃	
urgijn 3e kl.	1833	〃	〃	〃	〃	
urgijn 2e kl.	〃	〃	〃	(*)		In 1833 als deserteur afgevoerd.
theker 2e kl.	1831	〃	〃	〃	〃	
urgijn 3e kl.	1826	〃	〃	〃	〃	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken
230	Siewers A.	Amsterdam.	1824	Chirurgijn
231	Laurent C.	Rongij.	1824	Apotheker
232	de Calonne F. J.	Brussel.	1824	Chirurgijn
233	Berendhuijsen D.	Ternate.	1800 1817	Elève. Chirurgijn
234	Plato W.	Rotterdam.	1824	id.
235	van Weel W.	id.	1824	id.
236	Jacquelart G. J.	Norville.	1824	id.
237	Hahn S. J.	Frankfort a/M.	1827	Civiel gen
238	van Raalten C.	Harderwijk.	1824	Apotheker
239	Barth J. C.	's Bosch.	1824	Chirurgijn
240	Jolberg A.	Kassel.	1824	id.
241	Pex J. J.	Rotterdam.	in 1822 aangest. tot chirurgi overleden op reis naar I	
242	Desprets F. E.	Brussel.	1824	Chirurgijn
243	Pirson H. J. J.	Luik.	1824	id.
244	Ruempol B. H.	Zutphen.	1824	Chirurgijn
245	Burger H.	Hamel. in Hanov.	1824	Soldaat.
246	Schott L. H. J.	Neustrelitz.	1824	id.
247	Schaedel A.	Rhorbach.	1825	Chirurgijn
248	van Errelen A.	Joana (Java).	1823	Elève.
249	Otto J.	Genève.	1817 1823	Korporaal. Elève.
250	Meinders R.	Amsterdam.	1825	Chirurgijn-titulair.

Afgegaan. welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.	1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
irurgijn 2e kl.	"	1836	"	"	"	In 1849 overleden.
otheker 2e kl.	"	"	1831	"	"	
irurgijn 2e kl.	1837	"	"	"	"	
irurgijn 3e kl.	"	1832	"	"	"	Overleden in 1838.
irurgijn 3e kl.	1824	"	"	"	"	
hirurgijn 2e kl.	1835	"	"	"	"	
irurgijn 3e kl.	1825	"	"	"	"	
irurgijn 2e kl.	1829	"	"	"	"	
otheker 3e kl.	"	"	1824	"	"	
irurgijn 3e kl.	1825	"	"	"	"	
id.	1824	"	"	"	"	
irurgijn 3e kl.	"	"	"	"	"	
irurgijn 3e kl.	"	"	"	(*)	"	(*) In 1834 als deserteur afgevoerd.
id.	1829	"	"	"	"	
hirurgijn-maj.	"	1835	"	"	"	Nog in leven.
potheker 3e kl.	"	"	1828	"	"	Overleden.
id.	1826	"	"	"	"	
irurgijn 2e kl.	1828	"	"	"	"	
otheker 3e kl.	"	1846	"	"	"	Civiel apotheker te Djocjocarta.
otheker 2e kl.	"	1837	"	"	"	Nog in leven.
irurgijn-maj. fectief.	1833	"	"	"	"	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken r
251	Beudeker H.	Amsterdam.	1820 1823	Korporaal. Elève.
252	de Bock T. A. R.	Wesep.	1823	Soldaat.
253	de Fossé J. B. F.	Luik.	1824	id.
254	Dieben J.	Utrecht.	1825	Chirurgijn 3
255	Seijstal J. C.	Amsterdam.	1820 1823	Soldaat. Elève.
256	Horstink N. W.	Haarlem.	1825	Apotheker 3 met rang v
257	Oldenkott G. J.	Amsterdam.	1825	Chirurgijn
258	van der Held W.	Rotterdam.	1825	Apotheker
259	Mackaij Ch.	Leijden.	1825	id.
260	Camerik S. G.	Lisse.	1825	Chirurgijn 3
261	Koon P. H.	Leeuwarden.	1825	id.
262	Huberts B. T. H. H.	Venlo.	1825	Apotheker 3
263	Boers A. J.	Utrecht.	1825	Chirurgijn 3
264	Ritter W. F.	Batavia.	1817	Apotheker 3
265	Brand G. A.	Chinsürah.	1825	Elève.
266	Levinson J. L.	Zierikzee.	1825	Chirurgijn 3
267	Hergt J. C. F.	Saxen Weimar.	1826	id.
268	Malainne L.	Herinnes. (Henegouwen.)	1826	id.
269	Esser J. H.	Maintz.	1825	Soldaat.
270	Stokhuijzen F.	Leijden.	1826	Chirurgijn 3
271	Schmidt Weijmans J. M.	Dordrecht.	1825	Apotheker 3

Afgegaan.						
… welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.	1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
…hirurgijn 3e kl.	1826	〃	〃	〃	〃	
…potheker 3e kl.	〃	〃	〃	1828	〃	
id.	1825	〃	〃	〃	〃	
…hirurgijn 2e kl.	〃	1844	〃	〃	〃	In 1851 overleden.
…potheker 3e kl.	1830	〃	〃	〃	〃	
id. …met rang v. 2de.	1825	〃	〃	〃	〃	
…hirurgijn 3e kl.	1827	〃	〃	〃	〃	
…potheker 3e kl.	1826	〃	〃	〃	〃	
…potheker 2e kl.	1833	〃	〃	〃	〃	
…hirurgijn 2e kl.	〃	1831	〃	〃	〃	In 1844 overleden.
…hirurgijn 3e kl.	1826	〃	〃	〃	〃	
…potheker 2e kl.	1836	〃	〃	〃	〃	
…hirurgijn 2e kl.	〃	〃	1836	〃	〃	
…potheker 3e kl.	〃	〃	1826	〃	〃	
…hirurgijn 3e kl.	1832	〃	〃	〃	〃	
id. 2e kl.	1835	〃	〃	〃	〃	
id.	1827	〃	〃	〃	〃	
id.	1827	〃	〃	〃	〃	
id. 3e kl.	1827	〃	〃	〃	〃	
id. 2e kl.						In 1837 overgegaan bij het Nederlandsch leger en thans Offic. van Gez. 1e kl. bij dat leger.
…potheker 3e kl.	〃	〃	1829	〃	〃	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken r
272	Rompelman N.	Amsterdam.	1826	Apotheker à
273	Rossi J. G. L.	Brussel.	1826	Chirurgijn 3
274	Lengrand M. A.	Parijs.	1826	id.
275	van der Zande J. A.	Oudentang.	1824	Soldaat.
276	Wagner J. W.	Hamburg.	1820 1823	Soldaat. Elève.
277	van Gurkom W. Th.	Leeuwaarden.	1826	Chirurgijn 2
278	van Loock P. J.	Leuven.	1826	id. 3
279	van der Souw E.	Nijkerk.	1826	Chirurgijn
280	Couwenburg H. S.	's Hage.	1826	Chirurgijn 3
281	Gelpke A.	Waspik.	1825	Soldaat.
282	Groothuijs A. H.	Amsterdam.	1826	Chirurgijn 3
283	de Calonne J. B.	St. Jostenoode bij Brussel.	1826	Chirurgijn 2
284	Borchers E. A. P.	Amsterdam.	1826	Apotheker le
285	de Klerck S.	Zeverbergen.	1826	Chirurgijn 2e
286	Waldeck P. F.	's Gravenhage.	1826	Chirurgijn 3e
287	Otten P.	Leur bij Etten in N. Braband.	1826	Chirurgijn-m
288	Janssen J. H.	Maastricht.	1826	id.
289	Coulon L. F. J.	Monscron.	1826	Chirurgijn 2e
290	Dommers H.	Coeverden.	1826	id.
291	Kirst A. F.	Dresden.	1827	Chirurgijn 2

Afgegaan. welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.	1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
›otheker 2e kl.	1838	〃	〃	〃	〃	
.irurgijn 3e kl.	1827	〃	〃	〃	〃	
ıirurgijn 2e kl.	〃	〃	〃	(*)	〃	(*) In 1831 aangemerkt als deserteur.
potheker 3e kl.	〃	〃	1830	〃	〃	
hirurgijn 3e kl.	〃	1840	〃	〃	〃	In 1843 overleden.
›irurgijn 2e kl.	1829	〃	〃	〃	〃	
id. 3e kl.	1827	〃	〃	〃	〃	
irurgijn 2e kl.	1834	〃	〃	〃	〃	
id.	〃	〃	1835	〃	〃	
id.	〃	1847	〃	〃	〃	Nog in leven.
id.	〃	〃	1829	〃	〃	
id.	1843	〃	〃	〃	〃	
potheker 3e kl.	〃	〃	〃	1828	〃	
hirurgijn 2e kl.	1827	〃	〃	〃	〃	
ıirurgijn 3e kl.	〃	〃	(*)	〃	〃	(*) In 1831 overgeplaatst bij het leger in Nederland.
irurgijn-maj.	〃	1830	〃	〃	〃	In 1850 overleden.
id.	〃	1831	〃	〃	〃	In 1839 overleden.
rurgijn 2e kl.	1829	〃	〃	〃	〃	
id.	〃	〃	(*)	〃	〃	(*) In 1833 overgegaan als 1e Luitenant bij de infanterie en overleden als Lt. Kolonel.
rurgijn-maj.	1842	〃	〃	〃	〃	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken
292	Sluiter A. P. F.	Rotterdam.	1827	Chirurgijn
293	van der Slikke J.	Poortvliet.	1827	id.
294	Hahn. Philipp.	Frankfort a/M.	1827	Chirurgijn
295	Isler J. H.	Tholen.	1827	Chirurgijn
296	Degent G. M.	Wurzburg.	1823	Chirurgijn
297	de Craij J. M.	Roermond.	1827	Chirurgijn 2
298	Eichhorn Ch. H.	Tilburg.	1827	id. 3
299	van den Kerckhove J. J.	Brussel.	1827	Chirurgijn
300	Boerlage T. H.	Monnikkendam.	1827	Chirurgijn
301	Hillebrand A. J. J.	Amsterdam.	1827	id.
302	Straus H.	Frankfort.	1827	id.
303	de Jager J.	Reeuwijk.	1827	id.
304	Steffhaan M. W.	Amsterdam.	1827	id.
305	Schot D.	Rotterdam.	1827	Chirurgijn
306	van Pelt W. A. P.	Maastricht.	1827	id.
307	de Bruin Chr. G.	Haarlem.	1827	id.
308	Kluijskens F. J.	Alst in Vlaand.	1827	id.
309	de Porre J. B.	Gent	1827	id.
310	Prins A.	Katwijk a. d. R.	1827	id.
311	Muller M. J. E.	Wiesenf. in Saxen Coburg.	1827	id.
312	Bruns J. C.	Braunschweig.	1827	id.
313	Labée N. J.	Tholen.	1827	id.
314	Baumgarten C. W. T.	Bordfeld bij Braunschweig.	1827	id.

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
irurgijn 2e kl.	1833	"	"	"	"	
id.	1833	"	"	"	"	
irurgijn-maj.	1845	"	"	"	"	
irurgijn 2e kl.	"	"	"	1828	"	
id.	"	1846	"	"	"	Nog in leven.
id.	"	1844	"	"	"	id.
id. 3e kl.	"	"	"	1833	"	
irurgijn-maj.	"	"	1837	"	"	
irurgijn 2e kl.	"	"	1839	"	"	
irurgijn 3e kl.	1829	"	"	"	"	
id. 2e kl.	"	"	"	1836	"	
id.	1827	"	"	"	"	
id. 3e kl.	"	"	1829	"	"	
irurgijn 2e kl.	"	1846	"	"	"	In 1849 overleden.
rurgijn 3e kl.	1828	"	"	"	"	
hirurgijn-maj.	"	1847	"	"	"	Overleden in 1853.
irurgijn 2e kl.	"	1847	"	"	"	In 1854 overleden.
irurgijn 3e kl.	1828	"	"	"	"	
irurgijn 2e kl.	"	"	"	1844	"	
offic. v. gez. 1 kl.	"	1849	"	"	"	Overleden.
rurgijn 2e kl.	1832	"	"	"	"	
id.	1829	"	"	"	"	
irurgijn-maj.	"	1848	"	"	"	Nog in leven.

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken
315	Mulder J.	Rotterdam.	1822	Plaatselijk meeste
316	Hahn S.	Frankfort a/M.	1827	Chirurgijn
317	van der Sluijs J.	Rotterdam.	1824	Civiel gene
318	Tilleman H.	Amsterdam.	1827	Chirurgijn-
319	Pfenninger J. J.	Doesburg.	1828	Chirurgijn 2
320	Hagen J.	Utrecht.	1828	id 3
321	Piller D. M.	Amsterdam.	1828	id.
322	Lenheim L.	Fulda.	1828	id.
323	Heuroz G.	Marche. Belgie.	1828	id.
324	de Man L. A.	Middelburg.	1828	Chirurgijn
325	Jung J. J.	Hadamer. (Nassau.)	1828	Chirurgijn
326	op de Lacij J. B.	Grimbergen.	1828	Chirurgijn
327	Peeters L.	?	?	Soldaat.
328	Mariën J. F.	Zonhoven. (Limburg.)	1826	id.
329	Bundter H. J.	Amsterdam.	1828	id.
330	Severing G.	Batavia.	in 1825 aangesteld tot Elève	
331	Kraag A. B.	Djocjocarta.	id.	id.
332	Krämer H.	Koevorden.	1824	Fuselier.
333	Pratje H. G. D.	Gijhum. (in Hanover.)	1828	Civiel apot
334	Schmidtmuller K.	Landshut. (in Baiern.)	1828	Chirurgijn
335	Ester Th.	Bonn.	1828	id.
336	Cramer Worch L. H. G. A.	Olst. (Overijssel).	1828	id.

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
irurgijn 2e kl.	"	"	1841	"	"	
id.	1829	"	"	"	"	
id. 3e kl.	"	"	1828	"	"	
rurgijn-maj.	"	1838	"	"	"	In 1839 overleden.
ig. Officier van Gezondh. 2e kl.	"	1846	"	"	"	Nog in leven.
id.	"	1850	"	"	"	Nog in leven.
id.	"	1856	"	"	"	Praktis. geneesh. te Djocjocarta.
rurgijn 2e kl.	1848	"	"	"	"	
id. 3e kl.	1828	"	"	"	"	
id. 2e kl.	"	"	1829	"	"	
id.	1837	"	"	"	"	
id.	"	1836	"	"	"	Nog in leven.
id. 3e kl.	1829	"	"	"	"	
id.	"	"	1837	"	"	
thcker 3e kl.	1830	"	"	"	"	
id. 2e kl.	"	1845	"	"	"	Civiel apothcker te Samarang.
id. 3e kl.	"	"	1838	"	"	Nog in leven.
id.	1829	"	"	"	"	
id. 1e kl.	"	"	1842	"	"	Overleden.
urgijn-maj.	"	1846	"	"	"	Nog in leven.
d. 2e kl.	1829	"	"	"	"	
d	1833	"	"	"	"	

13

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer	In welken
337	Wandt C. H.	Rastadt.	1828	Chirurgijn
338	Heijman S. L.	Nassau Dietz.	1828	id.
339	van Golstein J. A. P.	Ceijlon.	1828	id.
340	Poock J. H.	Bremen.	1828	Fuselier.
341	Kat P.	Edam.	1828	id.
342	Binant Ch. M.	Pomence.	1828	Soldaat.
343	van Emmerik J. C.	Samarang.	In 1825 aangesteld tot élève pharmacie.	
344	Dumas J.	Rembang.	In 1826 id.	
345	Ham J. M.	Amboina.	id.	
346	Schaap J.	Rotterdam.	1826	Scheepsdoc
347	Kalden D.	Vianen.	1827	Soldaat.
348	Kegener A. C.	Amboina.	In 1820 aangesteld tot élève pharmacie.	
349	Köhler J. C.	Amsterdam.	1830	Apotheker
350	Wassink G.	Utrecht.	1830	Chirurgijn
351	Arnauts F. Th. G.	Geetbeetz.	1830	id.
352	Schindler J. L.	Vierlingsbeek. (N. Braband).	1830	Apotheker
353	de Bruijn A. J. H.	Leiden.	1830	Chirurgijn
354	Sarlemijn F. X.	Amsterdam.	1830	id.
355	Koot G. J.	Alkmaar.	1830	id.
356	de Jonge H.	Goes (Zeeland).	1830	Apotheker

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
irurgijn 3e kl.	1829	〃	〃	〃	〃	
. offic.v.gez. 2kl.	〃	1849	〃	〃	〃	Overleden in 1859.
irurgijn 2e kl.	1838	〃	〃	〃	〃	
otheker 3e kl.	1833	〃	〃	〃	〃	
id.	〃	〃	〃	1829	〃	
irurgijn 2e kl.	1835	〃	〃	〃	〃	
otheker 3e kl.	〃	1846	〃	〃	〃	Nog in leven te Samarang.
id.	〃	1846	〃	〃	〃	Nog in leven te Poerworedjo.
id.	〃	1844	〃	〃	〃	Nog in leven Soerabaija.
rurgijn 3e kl.	1835	〃	〃	〃	〃	
otheker 3e kl.	〃	〃	〃	1833	〃	
id.	1840	〃	〃	〃	〃	
id.	1833	〃	〃	〃	〃	
	〃	〃	〃	〃	Chef der gen. dienst.	
irurgijn 3e kl.	〃	〃	1830	〃	〃	
otheker 3e kl.	〃	〃	1836	〃	〃	
rurgijn 2e kl.	1839	〃	〃	〃	〃	
rurgijn 3e kl.	1831	〃	〃	〃	〃	
urgijn 2e kl.	〃	1851	〃	〃	〃	2e Stadsgeneesheer te Soerabaija.
theker 3e kl.	〃	〃	(*)	〃	〃	(*) Heeft in 1831 met zijn collega Steegeman in Nederland geruild.

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken ra
357	Terwogt C.	Woesp.	1830	Chirurgijn
358	de Wijs P.	Utrecht.	1830	id.
359	Kim B.	Metslawier. (West Vriesland).	1830	id.
360	van Ree A.	Zaandam.	1831	id.
361	Vleijsman B. L.	s' Gravenhage.	1831	Chirurgijn-m
362	Perkain G. J.	Namen.	1829	Korporaal.
363	van der Sluijs J.	Rotterdam.	1823	Scheepsheelk
364	Krebs J. C. A.	Weilburg. (Nassau).	1832	Chirurgijn 3
365	Schleifer J.	Hoechst. (Nassau).	1832	id.
366	Sijrier C.	Beverwijk.	1832	id.
367	Hartmann C.	Frankfort a/M.	1832	id.
368	Muller G. S.	St. Michiels-Gestel (Noord Braband).	1832	id.
369	von Hartmann A. S.	Hanover.	1832	id.
370	Funck W.	Prum.	1832	id.
371	Grimme C. H. G.	Braunschweig.	1832	id.
372	Onder de Wijngaart. Canzius P. H.	Delft.	1832	id.
373	van der Hoeven J. J. C.	Maarseveen.	1833	id.
374	Reineke E. F. L.	Oldenburg.	1833	id.
375	Kunhardt O.	Lubeck.	1833	id.
376	Faber Ph.	Fulda.	1833	id.
377	Weitsch M.	Berlijn.	1834	id.
378	Wiedenhoff F. A. L.	Dalphe (Lippe).	1828	Soldaat.

Afgegaan. welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.	1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
irurgijn 2e kl.	〃	〃	1840	〃	〃	
irurgijn 3e kl.	1833	〃	〃	〃	〃	
id.	1831	〃	〃	〃	〃	
id.	1831	〃	〃	〃	〃	
rurgijn-maj.	〃	1838	〃	〃	〃	Nog in leven.
id. 3e kl.	1833	〃	〃	〃	〃	
id.	〃	1851	〃	〃	〃	Overleden.
id. 2e kl.	〃	1852	〃	〃	〃	Nog in leven.
id. 3e kl.	1832	〃	〃	〃	〃	
id.	1839	〃	〃	〃	〃	
id. 2e kl.	1848	〃	〃	〃	〃	
id. 3e kl.	1833	〃	〃	〃	〃	
id.	1834	〃	〃	〃	〃	
id. 2e kl.	1838	〃	〃	〃	〃	
id. 3e kl.	〃	〃	1836	〃	〃	In 1836 benoemd tot 2e stadsheelmeester te Batavia.
id. 2e kl.	1835	〃	〃	〃	〃	
id.	〃	1844	〃	〃	〃	In 1850 overleden.
id.	1848	〃	〃	〃	〃	
id. maj.	〃	1853	〃	〃	〃	Praktiserend geneesheer te Krawang.
id. 3e kl.	1834	〃	〃	〃	〃	
id.	1835	〃	〃	〃	〃	
theker 3e kl.	1835	〃	〃	〃	〃	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken rang
379	Loeffler C.	Fulda.	1834	Chirurgijn 3d.
380	Kirchhoff C. J.	Oestereiden. Westphalen.	1834	id.
381	Bijl C.	Hoorn.	1834	id.
382	van Buren A. H.	Middelburg.	1834	id.
383	Koolsteld H.	Amsterdam.	1834	id.
384	Akkenaar A.	Stavenisse.	1834	id.
385	Schmitz M. A.	Dillenburg.	1834	id.
386	Troost L. G.	's Hage.	1834	id.
387	Eichler B. A.	Amsterdam.	1834	id.
388	Schakel H. O.	id.	1834	id.
389	Gaberel P.	Dordrecht.	1834	id.
390	Kroon J.	Haarlem.	1834	id.
391	Peereboom Voller D.	Alkmaar.	1834	id.
392	Schlotterbeek C. A.	Weimar.	1834	id.
393	Ravenswaaij H.	Gorichem.	1834	id.
394	Schultz H.	Naitschau. (Saxen).	1834	id.
395	Sonnenschein A. P.	Amsterdam.	1834	id.
396	Klap J.	Kruiningen.	1834	id.
397	Schreuder A. C. H.	Schiedam.	1834	id.
398	Holle C.	Hameln.	1834	id.
399	Zellerer C.	Eltman.	1823	id. 2e
400	Gaijser F. W.	Frankfort a/M.	1823	id. 3e

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
irurgijn 2e kl.	"	1853	"	"	"	Nog in leven.
id. maj.	1845	"	"	"	"	
id. 3e kl.	"	"	"	1837	"	
id.	1835	"	"	"	"	
id.	1839	"	"	"	"	
id. 2e kl.	"	1855	"	"	"	Overleden.
id. maj.	"	1855	"	"	"	Nog in leven.
id. 3e kl.	1834	"	"	"	"	
id. 2e kl.	"	1844	"	"	"	In 1852 overleden.
id.	1838	"	"	"	"	
id. 3e kl.	"	"	"	1843	"	
id. 2e kl.	"	1855	"	"	"	Partic. Geneesheer in Krawang.
id.	"	"	1839	"	"	2e Stadsgeneesheer op wachtgeld te Batavia.
id. 3e kl.	1835	"	"	"	"	
id.	"	"	"	"	Apoth. 2e kl.	
id. 2e kl.	"	"	"	1840	"	
id. 3e kl.	1840	"	"	"	"	
id. 2e kl.	"	"	1840	"	"	Nog in leven te Tagal.
v. Gez. 3e kl.	"	1855	"		"	Nog in leven.
rurgijn 2e kl.	"	"	1841	"	"	
rurgijn-maj.	1840	"	"	"	"	
id.	1836	"	"	"	"	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken ra
401	Volmig J.	Zutphen.	1826	Scheepdoctr.
402	Eckhardt A.	Fulda.	1827	Chirurgijn 3e kl.
403	Munhoven C.	Alsingen. (Luxemburg).	1826	id.
404	van Werde J. C.	Delft.	1827	id.
405	Corbijn E. A. W.	Ostende.	1827	id.
406	Wolff J.	Groningen.	1830	Korporaal.
407	Haabe C. T.	Jena. Saxen Weim.	1828	Soldaat.
408	Brants E. H.	Embden.	1834	Chirurgijn 3
409	Ziegler C. S.	Frankfort a/M.	1828	Soldaat.
410	Molther C. Ch. D. H.	Dankmarshausen. (Saxen Weimar).	1834	Elève.
411	Ellis G.	Londonderrij.	in 1835 aangesteld tot chirurg 3e klasse.	
412	van der Veer Th.	Rotterdam.	1835	Chirurgijn 3e kl
413	Verschoor H.	Gouda.	1835	id.
414	Pecqueur C. A. L.	Berlijn.	1835	id.
415	Horner L.	Zurich.	1835	id. 2e
416	Schmelzer F.	Sandersleben.	1835	id. 3e
417	Feldmann J.	Rikenbach. (Baden.)	1835	id.
418	Bronner F. W.	's Hage.	1835	id.
419	Junghuhn F. W.	Mansfeld.	1835	id.
420	Delhax J. W.	Amsterdam.	1835	id.
421	Epp F.	Heidelberg.	1835	id.
422	Feige J. D.	Rotterdam.	1834	Soldaat

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
n welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
hirurgijn 3e kl.	"	1847	"	"	"	Nog in leven.
id. 2e kl.	"	1839	"	"	"	In 1839 overleden.
id.	1844	"	"	"	"	
id.	1843	"	"	"	"	
id. 3e kl.	"	1846	"	"	"	In 1849 overleden.
id. 2e kl.	"	1853	"	"	"	Pract. geneesh. te Buitenzorg.
id.	1845	"	"	"	"	
id.	1842	"	"	"	"	
id. 3e kl.	1837	"	"	"	"	
id.	1841	"	"	"	"	
id.	1838	"	"	"	"	
id. 2e kl.	"	1851	"	"	"	In 1853 overleden.
	"	"	"	"	Offic. v. Gez. 2e kl.	
fic. v. Gez. 2e kl.	"	1856	"	"	"	Pract. geneesh. te Soerakarta.
hirurgijn 2e kl.	"	"	1835	"	"	
id. 3e kl.	1836	"	"	"	"	
id. 2e kl.	"	1850	"	"	"	Nog in leven.
id.	1838	"	"	"	"	
ic. v. Gez. 2e kl.	"	"	1845	"	"	Ambtenaar voor de Kina-kultuur.
irurgijn 2e kl.	1835	"	"	"	"	
fic. v. Gez. 2e kl.	"	"	1848	"	"	
id. 3e kl.	1840	"	"	"	"	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken r
423	Feist B.	Creutznach.	1836	Chirurgijn 3
424	de Graaff P.	Zierikzee.	1836	id.
425	van der Linden. H.	Noordwijk binnen.	1836	id.
426	Pabst J. G. A.	Brunswijk.	1835	Soldaat.
427	Hester W.	Utrecht.	1836	Chirurgijn 3
428	Dojer J.	Zwolle.	1836	id.
429	van der Errelen F.	Pekalongan.	In 1829 aangesteld tot élève pharmacie.	
430	Bartelmann J. H. J.	Lubeck.	1836	Soldaat.
431	Schindele P. F.	Wurtemburg.	1836	Chirurgijn
432	Cornet F.	Westphalen.	1836	id.
433	Wienenbrugge J. R. Th.	Borken. Westph.	1836	id.
434	Schmitt F.	Saxen. Weimar.	1836	id.
435	Morawski G. A.	Posen.	1836	id.
436	Presser C.	Ottweiler.	1836	id.
437	Brunninghauser C.	Lulsdorf.	1836	id.
438	Koehler A.	Dessau (Saxen).	1835	Soldaat.
439	Danziger B.	Fraustadt.	1836	Chirurgijn
440	Averweg J. B.	Albachten.	1836	id.
441	Fromm P. A.	Wassungen.	1836	id. met t van 2
442	Schwarz J.	Schwering.	1836	Chirurgijn
443	Berner H.	Holzheim.	1836	id.
444	Pariser B. N.	Fraustadt in Pos	1836	id.

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
:. v. gez. 2e kl.	"	1855	"	"	"	Civiel geneesh. te Cheribon.
id. 3e kl.	1841	"	"	"	"	
urgijn 3e kl	"	"	1839	"	"	
:. v. gez. 2e kl.	"	1855	"	"	"	Nog in leven.
lic.v.gez. 2ekl.	"	1857	"	"	"	Praktiserend geneesh. te Batavia.
:. v. gez. 3e kl.	1847	"	"	"	"	
theker 3e kl.	"	1852	"	"	"	Civiel apotheker te Djocjocarta.
urgijn 3e kl.	"	"	"	1837	"	
. v. gez. 2ekl.	"	"	1842	"	"	
id.	"	1856	"	"	"	Nog in leven.
id. 3e kl.	"	"	"	1843	"	
lic.v.gez. 2e kl.	1858	"	"	"	"	
. v. gez. 3e kl.	1849	"	"	"	"	
rgijn 3e kl.	1838	"	"	"	"	
id.	"	"	1837	"	"	
theker 3e kl.	"	1843	"	"	"	Overleden.
. v. gez. 3e kl.	"	"	1843	"	"	
id. 2e kl.	"	1849	"	"	"	Overleden in 1855.
c.v.gez. 2e kl.	1849	"	"	"	"	
v. gez. 3e kl.	"	1856	"	"	"	Nog in leven.
d.	1842	"	"	"	"	
d.	"	1842	"	"	"	In 1844 overleden.

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken rang
445	Voigt C. W. R.	Neustedt bij Eisenach.	1836	Chirurgijn 3 kl
446	Gobée A.	Brucksal.	1837	id id.
447	Holländer H.	Nordheim.	1837	id. 3 kl
448	Sadowskij C. G.	Drijgallen. (O. Pruissen).	1837	id.
449	Pohlmann L.	Gaedelegen. Pruissen.	1828	Korporaal.
450	Scholten J. F.	Zutphen.	1837	Offic. v. Ge
451	Borck D. A.	Zirke.	1837	Chirurgijn
452	Fitzek R.	Silezien.	1837	id.
453	Groeger C. F.	Frankfort a/M.	1837	id.
454	Weber C. F. W.	Diebach. (Saxen).	1837	id.
455	Adriaans J. J.	Leiden.	1837	id.
456	Thurkow C. S. A.	Zutphen.	1837	id.
457	Waitz A.	Lauenhagen.	1836	Civiel apoth
458	Reiss. E.	Lengsfeld.	1837	Chirurgijn 3
459	Bornheim M. H.	Hamburg.	1837	id.
460	Lange E. A.	Cassel. Keurhess.	1837	id.
461	Baumert A.	Koppernig.	1837	id.
462	Steenstra Toussaint A. J. D.	Aveer.	1837	id.
463	Steegeman G. W.	Zwolle.	1837	Apotheker
464	Wickert C. A.	Berlijn.	1837	Chirurgijn 3

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
ı welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
	"	"	"	"	Chef: met verl. in Europa.	
id. 1e kl.	"	1852	"	"	"	Nog in leven.
	"	"	"	"	Dir.offic.v.gez. 1e kl.	
hirurgijn 3e kl.	1838	"		"	"	
ıpotheker 2e kl.	"	1849	"	"	"	Nog in leven.
ffic.v.gez.3e kl.	"	"	1845	"	"	
id. 2e kl.	"	1858	"	"	"	Nog in leven.
id. 3e kl.	1843	"	"	"	"	
id. 2e kl.	1846	"	"	"	"	
id.	"	1857	"	"	"	Nog in leven.
id. 3e kl.	"	1857	"	"	"	Civiel geneesheer te Rembang.
id. 2e kl.	"	"	1845	"	"	
Apotheker 1e kl.	"	"	1842	"	"	
Offic.v.gez. 2e kl.	1846	"	"	"	"	
Chirurgijn 3e kl.	1838	"	"	"	"	
	"	"	"	"	Dir. offic.van gez. 2e kl.	
ffic.v.gez.3e kl.	"	"	"	1851	"	
hirurgijn 3e kl.	"	"	1837	"	"	3e Stadsgeneesheer te Batavia.
ıpotheker 2e kl.	"	1853	"	"	"	Nog in leven.
Chirurgijn 3e kl.	1839	"	"	"	"	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken ra
465	Hulskamp W. J. H.	s' Hage.	1837	Chirurgijn 3e k.
466	Vlijsman J.	s' Hage.	1836	Scheepsheelm
467	de Mooij C.	Nieuwerkerk.	1837	Chirurgijn-ma
468	van Oort J. A.	Utrecht.	1838	Chirurgijn 2e k.
469	Dubling T. S.	Joure. (Vriesland).	1838	Chirurgijn 3e k.
470	Hoffmann J. C.	Mechlenburg Schwerin.	1830	Soldaat.
471	Muller E. W.	Saxen.	1838	Chirurgijn 3e
472	d' Olivat H. J.	Amsterdam.	1838	id.
473	van Dillen W.	Utrecht.	1838	id.
474	Bensbach H. L.	Manheim.	1838	id.
475	Meijer K. L.	Anhalt.	1838	id.
476	Le Pique J. H.	Manhein.	1838	id.
477	Lenz C. M.	Beijeren.	1838	id.
478	Stirnberg F.	Arnsberg.	1835	Soldaat.
479	Heijn J. C. W.	Hamburg.	1838	Chirurgijn 3e k
480	Engelken F.	Bremen.	1838	id.
481	Nieuwenhuizen W.	Amersfoort.	1838	id.
482	van Nie G. A.	Amsterdam.	1838	id.
483	Waszklewiez A. E.	Wilna.	1838	id.
484	Akker J. A.	Amsterdam.	1836	Soldaat.
485	van Deventer C. C. G.	Amersfoort.	1839	Chirurgijn 3e k

Afgegaan.						
i welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.	1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
ffic. v. gez. 2e kl.	1846	"	"	"	"	
id. 3e kl.	1841	"	"	"	"	
hirurgijn-maj.	"	1851	"	"	"	Nog in leven.
ffic. v. gez. 2e kl.	"	1844	"	"	"	Overleden.
hirurgijn 3e kl.	1838	"	"	"	"	
pothecker 3e kl.	1846	"	"	"	"	
ffic. v. gez. 1e kl.	"	1858	"	"	"	Nog in leven.
hirurgijn 3e kl.	1839	"	"	"	"	
id. 2e kl.	1840	"	"	"	"	
fic. v. gez. 3e kl.	"	1858	"	"	"	Na April 1859 overleden.
id. 2e kl.	"	1858	"	"	"	Nog in leven.
	"	"	"	"	Offic. v. gez. 1e kl.	
id. 3e kl.	"	"	"	1854	"	
hirurgijn 3e kl.	1839	"	"	"	"	
ffic. v. gez. 2e kl.	"	"	1848	"	"	Prakt. geneesh. te Soerabaija.
id. 1e kl.	"	1858	"	"	"	id. id. te Soerakarta.
id. 2e kl.	"	1850	"	"	"	Nog in leven.
irurgijn 3e kl.	1839	"	"	"	"	
	"	"	"	"	Dir. offic. v. gez. 2e kl.	
othecker 3e kl.	"	1857	"	"	"	Civiel apoth. te Pasoeroean.
fic v. gez. 3e kl	"	"	"	1842	"	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken
486	Schmitt F. C.	Frankfort a/M.	1839	Chirurgijn
487	Schutte C. C.	Brunswijk.	1839	id.
488	Runge H. G.	Bremen.	1839	id.
489	von Matheson S. F. C.	Schleswig.	1839	id.
490	Philippi Ph. A. W. A.	Idstien. Nassau.		Soldaat.
491	d'Engelbronner J.	Thiel.	1839	Chirurgijn
492	Wachenfeld M. Th. F.	Cassel.	1839	id.
493	Brandes H. M.	Hanover.	1839	id.
494	Mueller C. J.	Amsterdam.	1839	id.
495	Serlé C. J.	Middelburg.	1839	id.
496	Roozeboom A.	Harderwijk.	1839	id.
497	de Barij J. A.	Frankfort a/M.	1839	id.
498	Smit J. C.	Demerarij. (Amerika).	1839	id.
499	Rapparini V.	Mannheim.	1839	id.
500	Wagner J. L.	Breslau.	1839	id.
501	Muller J. B. J. C.	Luxemburg.	1838	Soldaat.
502	Berckenkamp D. C.	Katwijk.	1839	Chirurgijn
503	Bakker J. B.	Haarlem.	1839	id.
504	Swaving C. W.	Hilversum.	1839	id.
505	Robinow M. O.	Hamburg.	1840	Offic. v. gez.
506	Bloch H.	Meseritzo. Pruissen.	1840	id.

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
	〃	〃	〃	〃	Offic. v. Gez. 1e kl.	
ic. v. Gez. 3e kl.	1850	〃	〃	〃	〃	
id.	〃	〃	1840	〃	〃	
id.	1840	〃	〃	〃	〃	
id. 2e kl.	〃	1857	〃	〃	〃	Praktis. geneesh. te Djocjocarta.
id. 3e kl.	〃	〃	1843	〃	〃	Overleden als stadsgeneesheer te Samarang.
id.	1848	〃	〃	〃	〃	
id.	〃	〃	1850	〃	〃	Nog in leven.
id.	1840	〃	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	Dir. offic. van gez. 2e kl.	Na April 1859 gepensioneerd.
c. v. gez. 3e kl.	1844	〃	〃	〃	〃	
id.	1839	〃	〃	〃	〃	
rurgijn 3e kl.	1840	〃	〃	〃	〃	
. v. Gez. 3e kl.	1845	〃	〃	〃	〃	
id.	1840	〃	〃	〃	〃	
othcker 2e kl.	1842	〃	〃	〃	〃	
irurgijn 3e kl.	1840	〃	〃	〃	〃	
id.	1841	〃	〃	〃	〃	
v. Gez. 3e kl.	1846	〃	〃	〃	〃	
id. 2e kl.	1849	〃	〃	〃	〃	
,	〃	〃	〃	〃	Offic. v. Gez. 3e kl.	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken
507	Dagneaux H. J.	Amsterdam.	1840	Apotheker
508	Baumann H. M.	Labiezen. (Pruissen.)	1840	Offic. v. Ge
509	Scholten J. H.	Amsterdam.	1840	id.
510	Braakman M. L.	's Hage.	1835	Ziekenop. ma
511	Jansen J. A. F.	Papenburg.	1840	Offic. v. Gez.
512	Pool W. L.	Nijmegen.	1840	id.
513	Coster H. G.	Almelo.	1840	Apotheker
514	Rath F.	Ramberg. (Nassau).	1831	Soldaat.
515	d'Assonville A.	Fontenelle. (Namen.)	1838	id.
516	Giesler G.	Witzenhausen. (in Keurhessen).	1839	id.
517	Noom C.	St. Maartensdijk.	1840	Offic. v. Gez.
518	Rothe F. A.	Aschersl.Pruissen.	1840	id.
519	Dolge F. W.	Bremen.	1840	id.
520	Vernhout T. A.	's Hage.	1840	id.
521	Maudt C. C. W.	Rodenberg. (Hessen).	1840	id.
522	Onnen P. L.	Utrecht.	1840	id.
523	Le Fevre P. M.	Brussel.	1841	id.
524	Munnich J.	Edam.	1841	id.
525	Rohder F. L.	Osnabruck.	1839	Soldaat.

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
othecker 3e kl.	"	"	1841	"	"	Adsist. Resident bij de landelijke inkomsten en kultures.
ic. v. Gez. 3e kl.	1843	"	"	"	"	
id. 1e kl.	1853	"	"	"	"	
othecker 3e kl.	"	"	1842	"	"	Boekhouder bij 's Rijksmagazijn van Geneesmiddelen.
ic. v. Gez. 2e kl.	1849	"	"	"	"	
id. 3e kl.	"	"	1843	"	"	Overleden als Partikulier geneesheer te Cheribon.
"	"	"	"	"	Apoth. 2e kl.	
othecker 2e kl.	1845	"	"	"	"	
id. 3e kl.	"	"	1842	"	"	
id.	1841	"	"	"	"	
ic. v. Gez. 3e kl.	"	"	1841	"	"	
"	"	"	"	"	Offic. v. Gez. 2e klasse.	
"	"	"	"	"	id. 1e kl.	
ic. v. Gez. 3e kl.	1845	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	Offic. v. Gez. 2e kl. à la suite.	
c. v. Gez. 3e kl.	"	"	1844	"	"	1e Stadsgeneesheer te Soerabaija.
id.	"	"	"	1851	"	
id. 2e kl.	"	"	1852	"	"	Lid van 't Collegie van boedelmeesters te Batavia.
id. 3e kl.	"	1858	"	"	"	Nog in leven.

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken ...
526	Peltz H. J.	Hessen-Cassel.	1840	Soldaat.
527	Muhlert E. H. H.	Hildesheim. (in Hannover.)	1841	Offic. v. gez. ...
528	Pluijgers P.	's Hage.	1841	id.
529	Anslijn J.	Haarlem.	1841	id.
530	Blankenburg S. L.	Mühlhausen.	1841	id.
531	Hartzfeld J.	Beijeren.	1841	id.
532	Dekker Veenstra C. A.	Warder.	1841	Apotheker 3
533	Coenaes K.	Brussel.	1841	id.
534	Maier P. J.	Manheim.	1841	id.
535	Bruijnis J. H.	Gorinchem.	1841	Offic. v. gez ...
536	Lindman L.	Mannheim.	1841	id.
537	van Thienen G. J.	Embden.	1841	id.
538	Schwanefeld H. W.	id.	1841	id.
539	Hönig J. P.	Wetzlor. (Pruissen.)	1842	id.
540	Bleeker P.	Zaandam.	1842	id.
541	Hoogenraad G. A.	Scheveningen.	1842	id. 3
542	Bensinger M.	Manheim.	1842	id.
543	Voorsluis van Elk G.	Schoonhoven.	1842	id.
544	Besemann J. F. F.	Wellinger (Saxen-Weimar).	1842	Apotheker 3

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
ı welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
ffic. v. Gez. 3e kl.	1842	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	Offic. v. Gez. 2e kl.	
ffic. v. gez. 3e kl.	"	1858	"	"	"	Nog in leven.
id. 2e kl.	1851	"	"	"	"	
r. Offic. v. gez. 2e kl.	1858	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	Dirig Offic. v. Gez. 2e kl.	
potheker 1e kl.	1849	"	"	"	"	
id. 2e kl.	"	"	1844	"	"	
"	"	"	"	"	1e Apotheker rang v. maj.	
"	"	"	"	"	Offic. v. Gez. 3e kl.	
"	"	"	"	"	Dirig Offic. v. Gez. 2e kl.	
"	"	"	"	"	id.	
ffic. v. Gez. 2e kl.	1856	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	Offic. v. Gez. 3e kl.	
"	"	"	"	"	Dirig Offic v. Gez. 2e kl.	
ic. v. gez. 3e kl.	"	"	1846	"	"	Partikulier geneesh. te Madioen.
id.	1848	"	"	"	"	
id. 2e kl.	"	1857	"	"	"	Nog in leven.
pthcker 3e kl.	"	"	1846	"	"	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken rg.
545	Reicho M. Th.	Nijmegen.	1842	Off. v. Gez. 3d.
546	de Nies W. C.	Amsterdam.	1842	id.
547	Hoffman J. W.	's Hage.	1842	id.
548	Koppeschaar P.	Leiden.	1842	id.
549	Kessler C. J.	Hanover.	1842	id.
550	Eikendal P. C. L.	's Hage.	1842	id.
551	Swaving C.	Zaandam.	1842	id.
552	van der Arend van Roon P.	Vlaardingen.	1842	id.
553	van Haastert K.	Haarlem.	1842	id.
554	Grametbaur C. A.	Keulen.	1842	id.
555	d'Hamecourt J. G.	Brussel.	1842	id.
556	von Bodemeijer C. O. J.	Gottingen.	1842	id.
557	Schultz A.	Utrecht.	1842	id.
558	Stumpf A. F. W.	Saxen.	1843	id.
559	Nap P. G.	Vlissingen.	1843	id.
560	Scholl F. W. F.	Steinheim.	1843	id.
561	Ten Kate van Loo E. C. M. L.	Bantam (Java).	1843	id.
562	Kotteg A. M.	Zullwitz.	1843	id.
563	Rovers H. W.	Aarle. (N. Brab).	1841	Korporaal.
564	Berliner P.	Breslau.	1844	Off. v. Gez. 3e kl.
565	van Leer J. M.	Vriesland.	1844	id.

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
…n welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
"	"	"	"	"	Offic. v. Gez. 1e kl.	
…ffic. v. gez. 3e kl.	1856	"	"	"	"	
id.	"	"	"	1848	"	
id.	1850	"	"	"	"	
id.	"	"	1852	"	"	
id.	"	"	1847	"	"	
id.	"	"	1849	"	"	2e Stadsgeneesheer te Batavia.
id. 2e kl.	1853	"	"	"	"	
id. 3e kl.	"	"	1844	"	"	Civiel geneesheer te Bandong.
id.	1844	"	"	"	"	
id.	1851	"	"	"	"	
id.	1844	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	id. 3e kl.	
…ic. v. gez. 2e kl.	1850	"	"	"	"	
id. 3e kl.	"	1856	"	"	"	Nog in leven.
"	"	"	"	"	id. 1e kl.	
…ic v. gez. 3e kl.	"	"	1847	"	"	Offic. van Gez. in West Indie.
id. 2e kl.	"	"	1851	"	"	Nog in leven.
…otheker 2e kl.	"	"	1847	"	"	
"	"	"	"	"	id. 2e kl.	
… Offic. v. Gez. … kl.	"	1858	"	"	"	Administrateur eener landelijke onderneming.

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken
566	Kocken J. P.	Breda.	1844	Offic. v. Gez
567	Hohmann J. J.	Fulda.	1842	Soldaat.
568	Petasch C. F.	Lauban. (Pruissen).	1844	Offic. v. Gez
569	Wahl A. P.	Göttingen.	1844	id.
570	Hettfleisch von Ehrenhelm F. J. G.	Namen.	1841	Soldaat.
571	Mohnike O. G. J.	Stralzund.	1844	Offic. v. Gez.
572	van der Roest E. J. M.	Ameide.	1844	Soldaat.
573	van Oven J, Ch.	Amsterdam.	1841	Elève.
574	Jarosch F. W. G. A.	Brunswijk.	1844	Offic. v. Gez
575	Pflaum A. K. J. L. W.	Anspach.	1842	Soldaat.
576	Jacobi P. C. A.	Luneburg. (Hanover.)	1843	id.
577	Roshirt J.	Aschaffenburg. (Duitschland).	1842	id.
578	de Ruiter H. C. K. Th.	Hanover.	1845	Offic. v. Gez.
579	Jakles P.	Bolsward.	1845	id.
580	van der Elst S. L. W.	's Hage.	1845	id.
581	Fischer J. A. Z.	Vriesland.	1845	id.
582	Freijburg A. G.	Pest.	1845	id.
583	van de Roemer W.	Amersfoort.	1842	Soldaat.
584	Gröne J. F.	Osnabruch.	1846	Civiel Apoth
585	Bauer J. R. A.	Beijeren.	1846	Offic. v. Gez.

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
ı welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
ffic. v. Gez. 3e kl.	"	"	1849	"	"	Overleden als landhuurder te Djocjocarta.
id.	1845	"	"	"	"	
id.	1844	"	"	"	"	
id.	1846	"	"	"	"	
potheker 2e kl.	1852	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	Offic. v. gez. 1e kl.	
fic. v. Gez. 3e kl.	"	"	"	1846	"	
"	"	"	"	"	Apoth. 3e kl.	
fic. v. Gez. 3e kl.	1852	"	"	"	"	
id.	"	1852	"	"	"	In 1853 overleden.
id.	"	"	"	1846	"	
otheker 3e kl.	1847	"	"	"	"	
ffic. v. Gez. 2e kl.	"	"	1857	"	"	1e Stadsgeneesheer te Samarang.
id.	1852	"	"	"	"	
id. 3e kl.	"	"	1846	"	"	
id.	"	"	1847	"	"	
"	"	"	"	"	Offic. v. gez. 2e kl.	
otheker 3e kl.	"	"	"	1848	"	
"	"	"	"	"	Apoth. 2e kl.	
"	"	"	"	"	Offic. v. gez. 1e kl.	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken
586	Swart P.	Kollum. (Vriesland).	1846	Offic. v. gez.
587	van den Berg G. J.	Reijnsburg. (Zuid-Holland).	1846	id.
588	Falk J. F. X. H. M. H.	Posen.	1846	id.
589	Einthoven J.	Groningen.	1846	id.
590	Sonnemann Rebentisch J. H. A. B.	Brunswijk.	1846	id.
591	Schreuder H. A.	Rotterdam.	1846	id.
592	Brummer O.	Heidelberg.	1846	id.
593	Tonsen E. A. C.	Kiel.	1847	id.
594	Goedecke C.	Hanover.	1847	id.
595	Schramm J. F. C. F.	Beijeren.	1847	id.
596	Scheiner L.	Albang. (Hongarijen).	1847	id.
597	Feldman A.	Baden.	1847	id.
598	Fontanes H. R. Th.	Nasse. (Pruissen).	1847	id.
599	Brockmeijer J. G. X.	Rotterdam.	1847	id.
600	van Rouveroy van Nieuwaal J. P.	Buren.	1847	Apotheker 3e
601	Schmitt W. J.	Breda.	1847	Offic. v. gez.
602	Kreijenberg E. Th. G.	Ostenburg. (Pruissen).	1847	Apotheker
603	Lindgreen J. J.	Nijmegen.	1847	Offic. v. gez.
604	Bensen C. A.	Buckeburg.	1847	id.
605	Bol P. A.	Breda.	1847	id.

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
〃	〃	〃	〃	〃	Offic. v. gez. 3e kl.	
fic. v. gez. 3e kl.	1846	〃	〃	〃	〃	
id. 2e kl.	1849	〃	〃	〃	〃	
id.	〃	〃	1856	〃	〃	2de Stadsgeneesheer te Samarang.
〃	〃	〃	〃	〃	Offic. v. Gez. 1e kl.	
ffic. v. Gez. 2e kl.	〃	〃	1850	〃	〃	Offic. van gez. aan de kust van Guinea.
〃	〃	〃	〃	〃	Offic. v. Gez. 2e kl.	
fic. v. gez. 3e kl.	1847	〃	〃	〃	〃	
id.	1849	〃	〃	〃	〃	
id. 2e kl.	1850	〃	〃	〃	〃	
id.	〃	〃	1857	〃	〃	
id. 3e kl.	〃	〃	1858	〃	〃	Nog in leven.
id. 3e kl.	1854	〃	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	Offic. v. Gez. 1e kl.	
potheker 2e kl.	〃	〃	1854	〃	〃	Stadsapotheker te Samarang.
〃	〃	〃	〃	〃	Offic. v. Gez. 2e kl.	
otheker 2e kl.	〃	〃	1857	〃	〃	Jodium fabriekant te Soerabaija.
〃	〃	〃	〃	〃	Offic. v. Gez. 1e kl.	
〃	〃	〃	〃	〃	id.	
〃	〃	〃	〃	〃	id. 2e kl.	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken
606	Filet G. J.	Utrecht.	1847	Offic. v. gez kl
607	van Sorgen S.	Amsterdam.	1846	Elève.
608	van Zalm G.	id.	1841	Scheepsjong.
609	Bosse E. C. G.	Brunswijk.	1848	Offic. v. gez. 3e
610	Bierwith A.	Hanover.	1848	Apotheker 3e
611	Vogler F. L. W.	Weilburg-Nassau.	1848	Offic. v. gez.
612	Henkel E.	Saxen.	1842	Soldaat.
613	Stabel E.	Wurzburg. (Beijeren).	1848	Offic. v. gez
614	Mogk C. W. F.	Arulsen-Waldeck.	1848	id.
615	Ukena H. F. N.	Amsterdam.	1846	Apotheker
616	Traberth G. F.	Eisenach.	1845	Soldaat.
617	Hoogland J. H.	Gouda.	1848	Apotheker 3
618	Kervel L. P.	s' Hage.	1848	Sergeant.
619	Anhuth H. F.	Dantzig.	1848	Offic. v. gez. 3
620	van der Pant F. D. J.	Utrecht.	1848	Apotheker 3e
621	Stevens J. N.	Rotterdam.	1849	Offic. v. gez. 3
622	Hasbach G. A.	Rensberg. (Pruissen).	1849	Apotheker 3
623	Wrede J.	Hanover.	1849	Offic. v. gez
624	Blandow G. J. F. J.	Mecklenburg.	1849	id.
625	Rosman A.	Schiedam.	1849	id.
626	Kunze A. H.	Wildenfels. Saxen	1849	id.

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
〃	〃	〃	〃	〃	Offic. v. Gez. 2e kl.	
otheker 3e kl.	1856	〃	〃	〃	〃	
id. 2e kl.	〃	1859	〃	〃		
〃	〃	〃	〃	〃	Offic. v. Gez. 2e kl.	
id. 2e kl.	〃	〃	1856	〃	〃	Particulier apotheker te Batavia.
〃	〃	〃	〃	〃	Offic. v. gez. 1e kl.	
c. v. gez. 3e kl.	1852	〃	〃	〃	〃	
id.	1849	〃	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	Offic. v. gez. 2e kl.	Na April 1859 benoemd tot Offic. v. gez. 1e kl.
〃	〃	〃	〃	〃	Apoth. 1e kl.	
otheker 3e kl.	1849	〃	〃	〃	〃	
id.	〃	〃	1852	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	Offic. v. Gez. 2e kl.	
ic. v. gez. 2e kl.	1852	〃	〃	〃	〃	
otheker 3e kl.	〃	〃	1849	〃	〃	Overleden.
〃	〃	〃	〃	〃	Offic. v. gez. 2e kl.	
theker 3e kl.	1850	〃	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	Offic. v. gez. 1e kl.	
v. gez. 3e kl.	1851	〃	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	Offic. v. gez. 2e kl.	
	〃	〃	〃	〃	Offic. v. gez. 2 kl.	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken
627	Wildeman A. G.	Amsterdam.	1849	Offic. v. G.
628	Schot J. N.	Rotterdam.	1849	Apotheker
629	Caspari C. E. A.	Koxter. (Pruissen).	1846	Soldaat.
630	Reif F. W.		1849	Offic. v. Ge.
631	Gijsbers J. F.	s' Hage.	1849	id.
632	James G. Th.	Breda.	1849	id.
633	Stäude C. A.	Leipzig.	1849	id.
634	Wienecke G. J.	Nordhausen. (Pruissen).	1849	id.
635	Stompendissel G.	Enkhuizen.	1850	Apotheker
636	Mulder J. P.	's Hage.	1850	id.
637	van den Berg C. J.	Utrecht.	1850	Offic. v. Ge
638	Spoelstra J. J. B.	's Hage.	1850	id.
639	de Lange M. M. A.	Zeeland.	1849	Soldaat.
640	Quickborner A.	Venlo.	1850	Offic. v. Gez
641	Rost van Tonningen D. W.	Zierikzee.	1850	Apotheker
642	van Heijningen J.	Rijswijk.	1850	id.
643	Loebell C. E.	Marburg.	1850	Offic. v. Ge
644	Helmkampf E. F. M.	Keula.	1850	id.
645	van Lockhorst W. C.	Bergen in Henegowen.	1850	id.
646	Jahn H. G. A.	Meura. (Schwarzburg).	1850	Scheepsdokt
647	Charlier G. F.	Namen.	1850	Offic. v. Gez.

Afgegaan. welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.	1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
〃	〃	〃	〃	〃	Offic. v. gez. 2e kl.	
otheker 3e kl.	〃	〃	1851	〃	〃	
id.	〃	〃	1852	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	Offic.v.gez.2kl.	
ic.v.gez.2e kl.	1858	〃	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	Offic.v.gez.2kl.	
ic.v.gez.3e kl.	1852	〃	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	Offic.v.gez.2kl.	
〃	〃	〃	〃	〃	Apoth. 2e kl.	
otheker 2e kl.	1850	〃	〃	〃	〃	
c.v.gez.2e kl.	1852	〃	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	Offic. v. gez. 2e kl.	
otheker 3e kl.	1857	〃	〃	〃	〃	
fic.v.gez. 2e kl.	〃	〃	〃	1858	〃	
otheker 2e kl.	〃	〃	1853	〃	〃	Chef van het laboratorium voor agricultuur chemie te Buitenz.
id. 3e kl.	1850	〃	〃	〃	〃	
c.v.gez. 2e kl.	〃	〃	1858	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	Offic.v.gez.2kl.	
id. 3e kl.	〃	〃	1851	〃	〃	Stadsgeneesheer te Amersfoort.
.v.gez. 3e kl.	1858	〃	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	Offic.v.gez.2kl.	Na April 1859 benoemd tot Offic. van Gez. 1e kl.

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken
648	Krausse J. A.	Raeckelwitz. Sachsen.	1851	Offic. v. gez.
649	Scharp de Visser J. C.A.	Herking. Zeeland.	1849	Soldaat.
650	Cruger W. H.	Leiden.	1850	id.
651	Bergmans F. P.	's Hage.	1851	Offic. v. gez. 3
652	Hubers van Assenraad W.	Amersfoort.	1851	id.
653	Egberts B. H.	Groenlo.	1851	id.
654	Sneltjes C. J.	Abcoude.	1851	id.
655	Becking B. E. J. H.	Borkulo.	1851	id.
656	Hartsteen J. F. H.	Bergen.	1851	id.
657	de Leeuw D. J.	Amsterdam.	1851	id.
658	Röhr F. F.	Eckartsb. Sachsen.	1851	id.
659	Helfrich C.	Wolbach. (Beijeren).	1851	id.
660	Klee J. B.	Geisa. (Saxen Weimar.)	1851	id.
661	Tijthoff J. G.	Soerabaija.	1851	id.
662	de Grijs J. H.	Leijden.	1851	id.
663	Schellart J. J.	Utrecht.	1851	id.
664	Boomsma J.	Helder.	1851	id.
665	Cruque C. N.	Goes.	1851	id.
666	Smitt A. J.	Amsterdam.	1850	Korporaal.
667	Smulders P. Th.	Rijswijk.	1850	Soldaat.
668	Scharlée A.	Rotterdam.	1851	Apotheker 3

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
"	"	"	"	"	Offic.v.gez.3kl.	
"	"	"	"	"	Apoth. 3e kl.	
othcker 3e kl.	"	"	1852	"	"	Overleden als Stadsapotheker te Samarang.
"	"	"	"	"	Offic.v.gez.2kl.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
ic. v. gez. 2e kl.	1857	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	Offic.v.gez.2kl.	
"	"	"	"	"	id. 3e kl.	
"	"	"	"	"	id. 2e kl.	
c. v. gez. 3e kl.	"	"	"	1852	"	
"	"	"	"	"	id. 2e kl.	
c. v. Gez. 3e kl.	1851	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	Offic. v. Gez. 3e kl.	
c. v. Gez. 3e kl.	1851	"	"	"	"	
c. v. Gez. 3e kl.	1857	"	"	"	"	
id. 2e kl.	"	"	"	1856	"	
id. 3e kl.	1857	"	"	"	"	
theker 3e kl.	"	"	1856	"	"	Partikulier apoth. te Soerabaija.
id.	"	"	"	1852	"	
"	"	"	"	"	Apoth. 2e kl.	

Doorloopend No.	N A M E N.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken
669	Spitzar J. C.	Jungwoschwitz. (Oostenrijk.)	1851	Offic. v. G
670	van der Veen L. C.	Thiel.	1851	Apotheker
671	Lammerts van Bueren H. A. C.	Geertruidenberg.	1851	id.
672	Bakhuijs P. L.	Rotterdam.	1851	Offic. v. Ge. 3
673	Flint J. H.	's Hage.	1852	id.
674	Bernelot Moens J. G. Th.	Rotterdam.	1852	id.
675	Ludeking E. W. A.	Hilversum.	1852	id.
676	Sigal D.	Utrecht.	1852	id.
677	Lieftink H. H.	Utrecht.	1852	id.
678	Bosmans J. Th.	Breda.	1852	id.
679	Schneider C. F. A.	Freistadt. (Silezië).	1852	id.
680	Le Rutte J. L. G.	's Hage.	1852	id.
681	Bernard W. A. J.	Butzow. (Meckelenburg Schw.)	1852	id.
682	Doijer D.	Zwolle.	1852	id. 2
683	Neeb P. G.	Leiden.	1852	id. 3
684	Ploem J. C.	Gulpen. (Limburg).	1852	id.
685	Hellmuth J. C. J.	Gotha.	1852	id.
686	van Kappeff E. F. J.	Venlo.	1852	id.
687	Roelandt J. W.	Zaltbommel.	1852	Apotheker
688	Greiner C. G. C. F.	Neustadt. (Saxen Meiningen).	1852	Offic. v. Ge

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
ic.v.gez. 2e kl.	1857	″	″	″	″	
″	″	″	″	″	Apoth. 2e kl.	
″	″	″	″	″	id. 3e kl.	
″	″	″	″	″	Offic. v. gez. 3e kl.	
″	″	″	″	″	id. 2e kl.	
″	″	″	″	″	id.	
″	″	″	″	″	id.	
″	″	″	″	″	id.	
″	″	″	″	″	id. 3e kl.	
″	″	″	″	″	id. 2e kl.	
″	″	″	″	″	id. 2e kl.	
″	″	″	″	″	id. 3e kl.	
″	″	″	″	″	id. 2e kl.	
″	″	″	″	″	id.	Na April 1859 benoemd tot Offic. v. Gez. 1e kl.
″	″	″	″	″	id.	
fic.v.gez.3e kl.	″	″	1853	″	″	Civiel geneesheer te Tjiandjoer.
id. 2e kl.	1856	″	″	″	″	
″	″	″	″	″	Offic. v. gez. 2e kl.	
″	″	″	″	″	Apoth. 3e kl.	
″	″	″	″	″	Offic. v. gez 2e kl.	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen. Wanneer.	In Indie gekomen. In welken rg
689	Tall E.	Amsterdam.	1850	Soldaat.
690	Arndt J. W. E.	Kirchdorff. (Pommeren.)	1852	Offic. v. gezk
691	Thepass A. H.	Zutphen.	1852	id.
692	Meijer E. F.	Amsterdam.	1853	id. 3e
693	de Neve C. A.	Bergen op Zoom.	1853	id.
694	Bakker Overbeek A. A.	Haarlem.	1853	Apotheker 3
695	Frank P. J.	Amsterdam.	1853	Offic. v. Ge
696	Roos A. E.	Rotterdam.	1853	id.
697	Körndorffer H. G.	Rotterdam.	1853	id.
698	Lammerse D.	Brielle.	1853	id.
699	Eekma D.	Hoogezand.	1853	Apotheker
700	Plasberg H.	Arnhem.	1853	id.
701	Bleekrode S. A.	Groningen.	1853	id.
702	de Brieder A. E.	Tilburg.	1853	id.
703	Hellendoorn M. J. C.	Leksmond.	1853	id.
704	Wijers P. G.	Zutphen.	1853	id.
705	Altheer J. J.	Utrecht.	1853	id.
706	de Roock L. J.	Bergen op Zoom.	1853	Offic. v. gez.
707	Doleschall C. L.	Vag-ujhelij. (Hongarije.)	1853	id.
708	Stödtke C. L.	Belgard. (Pommeren.)	1853	id.
709	Schreuder B.	Voorburg.	1854	id.
710	Diepenbrock C. F.	Vianen.	1854	id.

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
„	„	„	„	„	Offic.v.gez.3kl.	
„	„	„	„	„	id. 2e kl.	
„	„	„	„	„	id.	
„	„	„	„	„	id.	
„	„	„	„	„	id.	
„	„	„	„	„	Apoth. 2e kl.	
llic. v. Gez. 3e kl.	„	„	1851	„	„	Overleden.
id.	1854	„	„	„	„	
id.	1855	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	Offic.v.gez. 3kl.	
„	„	„	„	„	Apoth. 3e kl.	
„	„	„	„	„	id.	
„	„	„	„	„	id. 2e kl.	
potheker 3e kl.	„	„	„	1857	„	
„	„	„	„	„	Apoth. 3e kl.	
„	„	„	„	„	id. 2e kl.	
„	„	„	„	„	id.	
„	„	„	„	„	Offic.v.gez.2kl.	
lic.v.gez. 2e kl.	1859	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	Offic.v.gez.3kl.	
„	„	„	„	„	id. 3e kl.	
„	„	„	„	„	id.	Na April 1859 vermoord te Pengaron.

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken
711	Wethmar F. A.	Arnhem.	1854	Offic. v. ge…
712	de Jeeger J. L.	Utrecht.	1854	id.
713	Zijnen Wartel W. A. P.F.L.	Arnhem.	1854	id.
714	de Vogel M. H.	Zwolle.	1854	id.
715	Eisinger F. A.	Batavia.	1854	id.
716	von Ellenrieder C. A. M. M. M.	Bissingen. (Beijeren).	1854	id.
717	Hessig J. R.	Ouddorp.	1854	id.
718	Begemann S. H. A.	Nunen.	1854	id.
719	Deissner F. H.	Magdeburg.	1854	id.
720	Husemann C. D. Th.	Stolzenau.	1854	id.
721	Gildemeister H.	Bremen.	1854	id.
722	't Hooft P. J.	Dordrecht.	1854	id.
723	James J. A.	Breda.	1855	id.
724	de Visser L. O.	Tholen in Zeeland	1855	id.
725	Le Rutte J. M. C. E.	's Hage.	1855	id.
726	Jorritsma Th. J.	Sneek.	1855	id.
727	Neeb A. E.	Leijden.	1855	id.
728	Cramer W. S.	Amsterdam.	1855	id.
729	Alken H. J.	Vlagtwedde.	1855	id.
730	Beer G. H.	Amsterdam.	1855	Apotheker …
731	Hekmeijer F.	Best. N. Braband.	1855	id.
732	Hunnius C. F. W.	Ober Weimar. (Saxen-Weimar.)	1855	Offic. v. gez. …

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
"	"	"	"	"	id. 2e kl.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id. 3e kl.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id. 2e kl.	
"	"	"	"	"	id. 3e kl.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id. 2e kl.	
"	"	"	"	"	id. 2e kl.	
"	"	"	"	"	id. 3e kl.	
"	"	"	"	"	id. 2e kl.	
"	"	"	"	"	id. 2e kl.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id. 3e kl.	
"	"	"	"	"	id. 2e kl.	
"	"	"	"	"	id. 3e kl.	
"	"	"	"	"	Apoth. 2e kl.	
"	"	"	"	"	id. 3e kl.	
"	"	"	"	"	Offic.v.gez.3kl.	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken g
733	Perk F.	Naarden.	1855	Offic. v. Ge k
734	de Grijs C. F. M.	Leijden.	1855	Apotheker 3e kl
735	Prins C. A.	Chaam.	1856	Off. v. Gez. 3e kl
736	Pauli F. S.	Tachau(Bohemen.)	1856	id.
737	Cramer J. W.	Nijmegen.	1856	id.
738	van Steenvelt G. A. P.	Rotterdam.	1856	id.
739	Gaijmans H. J.	Druten.	1856	id.
740	Tresling S.	Scheenda. (Groningen.)	1856	id.
741	Jorritsma J. N.	Sneek.	1856	id.
742	van der Heul W. L. F.	Zelhem (Gelderland.)	1856	id.
743	van Riemsdijk J. J. W. E.	Gorinchem.	1856	id.
744	van Gorkom K. W.	Zutphen.	1856	Apotheker 3e kl
745	den Berger M. W. J.	Texel.	1856	Offic. v. Gez. 3e
746	Cochius A.	Zwolle.	1857	id.
747	Hartog S.	Leiden.	1857	id.
748	Alken J.	Vlagtwedde.	1857	id.
749	Beijen P. W. A.	Barneveld.	1857	id.
750	Ruitinga P.	Langweer. (Vriesland.)	1857	id.
751	van Hengel E.	Dinxperloo.	1857	id.
752	Granpré Molière J. J.	Amsterdam.	1857	id.
753	van Dura P. S. A.	Utrecht.	1857	id.

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
"	"	"	"	"	Offic.v.gez.3kl.	
"	"	"	"	"	Apoth. 3e kl. (voor memor.)	
"	"	"	"	"	Offic. v. Gez. 3e kl.	
"	"	"	"	"	id.	
ffic. v. Gez. 3e kl.	1857	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	Offic.v.gez.3kl.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
pothcker 3e kl.	"	"	1857	"	"	Adsistent bij het landbouw-scheikundig Laboratorium te Buitenz.
"	"	"	"	"	Offic.v.gez.3kl.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken r.
754	Buning J. F.	Wilderrank.	1857	Offic. v. gez. kl.
755	Hamilton of Silvertonhill K. W.	Oldemarkt.	1857	id.
756	Bakker K. G.	Utrecht.	1857	id.
757	Veltman A. G.	Vreeswijk.	1857	Apotheker 3e kl.
758	Broers G.	Leiden.	1857	Offic. v. Gez. 3e
759	Moesman G. C. E.	's Bosch.	1857	Apotheker 3e k
760	Hirschmann F. J. H.	Rotterdam.	1857	id.
761	Erdbrink C. F.	Enkhuizen.	1857	Offic. v. gez.
762	Raland G. A.	Deventer.	1857	id.
763	Visscher D. J.	Zwolle.	1857	id.
764	Aernout J. F. H.	Breda.	1858	id.
765	van Roggen J. D.	Wijchen.	1858	id.
766	Langerveld A. C.	Haarlem.	1858	id.
767	Ravesteijn Medenblik J. W.	Gouda.	1858	id.
768	Leitz B.	Amsterdam.	1858	id.
769	Wagener B. J.	Utrecht.	1858	id.
770	Tombrink E. P.	's Bosch.	1858	id.
771	Benjamins E.	Arnhem.	1858	id.
772	Benjamins H. L.	id.	1858	id.
773	de Kanter L. A. L.	Paramaribo.	1858	id.
774	van Goens P. C.	Hoorn.	1858	id.
775	van Oordt C. O.	Utrecht.	1858	id.

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
"	"	"	"	"	Offic.v.gez.3kl.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	Apoth. 3e kl.	
"	"	"	"	"	Offic.v.gez.3kl.	
"	"	"	"	"	Apoth. 3e kl.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	Offic.v.gez.3kl.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
ffic. v. gez. 3e kl.	1858	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	Offic.v.gez.3kl.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	Na April 1859 overleden op expeditie tegen Boni.
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	

Doorloopend No.	NAMEN.	Geboorteplaats.	In Indie gekomen.	
			Wanneer.	In welken r…
776	Postma J. J.	Sumanap.	1858	Offic. v. Gez kl
777	Sinninghe K. W.	Samarang.	1858	id.
778	Foreman C. W. F.	Graveland.	1858	id.
779	Roskes H. D.	Leijden.	1858	id.
780	van Gorkom J.	Zutphen.	1858	Apotheker 3e …
781	Michielsen L. J. J.	Breda.	1858	id.
782	Bernelot Moens J. C.	Kralinge.	1858	id.
783	Boers A. J.	Soerakarta.	1859	Offic. v. Gez
784	van Andringa M.	Leeuwaarden.	1859	id.
785	Hekmeijer W. J. E.	Woensel. N. Braband.	1859	Apotheker 3…
786	Deibel R. W.	Leeuwaarden.	1859	Offic. v. gez. k…
787	Arendsen de Wolff J. F. L. C.	Lochem.	1859	id.
788	de Wilde J. J.	St. Maartensdijk.	1859	Offic. v. gez. …
789	Einthoven J. A.	Groningen.	1859	id.
790	van Lokhorst H.	IJsselstein.	1859	id.

Afgegaan.					1 April 1859 nog in dienst.	Aanmerkingen.
welken rang.	Overled.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.		
"	"	"	"	"	Offic.v.gez.3kl.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	Apoth. 3e kl.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	Offic.v.gez.3kl.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	Apoth. 3e kl.	
"	"	"	"	"	Offic.v.gez.3kl.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	
"	"	"	"	"	id.	

ERRATA.

Op pag. 241 staat: dat no. 38 als Apotheker 2e kl.
" 39, 40 " " 3e " zijn afgegaan

lees:

no. 38 afgegaan als Chirurgijn 2e kl.
" 39, 40 " " " 3e "

Op pag. 281, kolom *Aanmerkingen* achter no. 419
staat: Ambtenaar voor de kina-kultuur,
lees: Inspekteur belast met de leiding der kina-kultuur.

Sedert de weder in bezitneming dezer kolonien tot op den 1n April 1859 zijn opvolgend in dienst geweest 790 officieren der geneeskundige dienst, waarvan, voor zoo ver de geboorteplaatsen bekend zijn, slechts 471 Nederlanders. Van deze 790 officieren waren 629 officieren van gezondheid en 161 pharmaceuten.

Op 1 April 1859 waren nog in dienst:

2 Kolonels, waarvan een chef.
1 Dirigerend officier van gezondheid der 1e klasse.
7 〃 〃 〃 〃 〃 2e 〃
13 Officieren van gezondheid 〃 1e 〃
57 〃 〃 〃 〃 2e 〃
70 〃 〃 〃 〃 3e 〃
1 Eerste apotheker (majoor)
1 〃 1e klasse
12 〃 2e 〃
16 〃 3e 〃

Van de 629 officieren van gezondheid zijn 479, en van de 161 pharmaceuten, 131 afgegaan.

De onderstaande staat geeft een overzigt van de rangen en de wijze waarin en waarop deze officieren bij de geneeskundige dienst zijn afgevoerd.

Rangen.	Afgegaan door			
	Overl.	Pensioen.	Eervol ontslag.	Ontslag.
Chef.	3	4	〃	〃
Dirig. Offic. van Gez. 1 kl.	〃	2	〃	〃
〃 〃 〃 〃 2 〃	8	9	〃	〃
Officier van Gez. 1 kl.	26	31	3	1
〃 〃 〃 2 〃	88	45	33	7
〃 〃 〃 3 〃	139	17	34	16
Eerste Apotheker.	1	1	1	〃
〃 1 〃	8	6	2	〃
〃 2 〃	16	9	12	2
〃 3 〃	36	7	20	8
	325	131	105	34
	595			

Van de 15 aan het cijfer van 610 ontbrekende afgevoerde officieren is van *twee* onbekend, van den eenen in welken rang hij stierf (no. 2), van den anderen in welken rang hij eervol werd ontslagen (no. 4);

werden 2 officieren van gezondheid 3de klasse (no. 50 en 51) en 1 apotheker 3de klasse (no. 42) als *vermist* en 2 officieren van gezondheid 2de klasse (no. 227 en 274) en 1 idem 3de kl. (no. 242) als *deserteurs* afgevoerd:

gingen 1 officier van gezondheid 1ste klasse (no. 128), 2 officieren van gezondheid 2de klasse (no. 106 en 270), 1 officier van gezondheid 3de klasse (no. 286) en 1 apotheker 3de kl. no. 356) over bij het leger in Nederland, en 1 officier van gezondheid 2de klasse (no. 290) over bij de infanterie in Nederlandsch-Indie, terwijl nog een officier (no. 208) bij den generalen staf als kolonel gevoerd wordt voor memorie.

Van 790 officieren zijn in dienst overleden 325 = 1:2.4 of bijkans 41.7 pCt. Gepensioeneerd werden 131 = 1 : 6. of ruim 16.6 pCt.

Het aantal jaren (43) waarover vorenstaande opgave loopt, deelende in het cijfer der overledenen (325) krijgt men een gemiddeld sterftecijfer per jaar van 7.5.

Van de 131 gepensioeneerden zijn thans, voor zoo ver men zulks heeft kunnen nagaan, nog 71 in leven.

In de verschillende jaren was de sterfte als volgt:

Jaren.	Sterfte.	
1816	4	
1817	10	
1818	7	
1819	6	
1820	7	
1821	16	Cholera. Expeditie Palembâng.
1822	10	
1823	12	
1824	10	
1825	20	Oorlog op Java.

Jaren.	Sterfte.	
1826	10	Oorlog op Java.
1827	10	id.
1828	10	id.
1829	13	id.
1830	8	id.
1831	8	
1832	4	
1833	15	Oorlog op Sumatra.
1834	5	id.
1835	10	id.
1836	3	id.
1837	5	id.
1838	9	id.
1839	10	
1840	9	
1841	5	
1842	7	
1843	4	
1844	5	
1845	7	
1846	7	Eerste Balische expeditie.
1847	4	
1848	5	2de idem.
1849	9	3de idem.
1850	8	
1851	5	
1852	7	
1853	2	
1854	2	
1855	1	
1856	4	
1857	6	
1858	5	
1859 (tot 1 April)	1	

Batavia, den 1[n] April 1859. *Redactie.*

SCHETS

EENER

GENEESKUNDIGE PLAATSBESCHRIJVING

VAN DE

ZUID- EN OOSTKUST VAN BORNEO,

DOOR

C. HELFRICH,

Officier van gezondheid 2e klasse.

Korte geographische schets.

De zuid- en oostkust van het eiland Borneo bestaat uit de volgende deelen:

1. het eiland Tatas, gevormd door de rivieren Barito en Bandjer, waarop de hoofdplaats Bandjarmasin met een fort en de tolplaatsen Kween en Schans van Thuijll (het laatste een fort) gelegen zijn.

2. het eiland Boerong, de uithoek beoosten de monding van de Barito rivier.

3. het eiland Becompay, tusschen de beide mondingen der Barito rivier.

4. het stroomgebied van de Barito rivier, Doesson genaamd.

5. de zuidkust, van af den westelijken oever der Barito rivier, tot aan de grenzen van Pontianak, bevattende het stroom-

gebied van de rivieren: groote Dajak, kleine Dajak, de Kapoeas, het rijkje Kottawaringin, de landen Mandawe, Sampit, Pemboewang, Semboeloe en Katingan.

6. De oostkust bevattende Tana Laut, waaronder Tabaneo met een steenen fort behoort, sedert 1855 verlaten.

Meer oostelijk liggen verscheidene, niet regtstreeks onder het beheer dezer residentie behoorende landschappen, waarmede ik mij niet zal bezighouden.

Grenzen.

De sub 1 — 6 opgesomde landschappen behoorden oorspronkelijk onder het rijk Bandjarmasin, hetwelk bestuurd wordt door eenen sulthan, wiens grondgebied de steenkolenmijnen van Pengaron bevat. Zij zijn begrensd als volgt: ten zuiden de Java zee, ten Westen de Westerafdeeling van Borneo, ten noorden, de Dajaksche binnenlanden, alwaar 's gouvernements gezag op ongeveer 20 dagreizen van de kust zich verliest, ten noord-oosten, het inlandsche rijk van Bandjarmasin, ten oosten, tot op 4° 20′ noorderbreedte, de straat van Makasser..

Rivieren.

Het geheele rijk van Bandjarmasin bevat vele groote rivieren, die met hunne takken Soengies, Antassans, het land in alle rigtingen doorsnijden en zoo eene menigte grootere en kleinere riviereilanden vormen.

De voornaamste rivieren zijn:

a. de Barito, waarvan de oorsprong onbekend is: zij splitst zich in twee armen en is voor zeil- en stoomschepen bevaarbaar.

De oostelijke monding stort zich ongeveer vijf mijlen van Bandjarmasin met eene aanzienlijke breedte in de Java-zee; voor hare monding bevindt zich de bekende modderbank, die door aanslibbing van deze rivier meer en meer ondiep wordt

en alzoo de scheepvaart belemmert; aan hare oevers bevindt zich het fort Marabahan en Schans van Thuijll.

Een groote en voorname tak dezer rivier is die van Bandjarmasin, wiens diepte en breedte het mogelijk maakt, dat schepen van 12 voet diepgang tot Bandjarmasin kunnen komen. Aan hare oevers liggen de hoofdplaats Bandjarmasin en de verblijfplaats van den sulthan van het rijk Bandjarmasin, Martapoera; zij valt ongeveer twee uren van Bandjarmasin bij Schans van Thuijll in de Barito.

De westelijke monding, de rivier van Poeloe Petak, valt met eene groote bogt in de Java-zee; ook deze rivier kan door groote schepen bevaren worden.

Aan hare oevers ligt Poeloe Petak.

b. de Kapoeas, wier oorsprong mede onbekend is; zij vereenigt zich met de rivier van Poeloe Petak.

c. de Kahayan, eene even groote, breede en diepe rivier van onbekenden oorsprong, stort zich in de Java zee. Zij staat door een kanaal met de rivier van Poeloe Petak in verbinding.

d. de rivier van Sampit.

e. de rivier van Tabaneo.

Het zoude te ver voeren, al de kleine zijtakken te willen opsommen, wier namen nog niet eens goed bekend en beschreven zijn. De oevers dezer rivieren verheffen zich zeer weinig, zoodat de aangrenzende landstreek voor een groot gedeelte door de dagelijksche eb en vloed overstroomd wordt.

Daardoor wordt het land moerassig en is weinig geschikt voor landbouw.

Bij de beschrijving der uitgestrektheid van dezen moerasgrond zal ik den loop der rivieren volgen. Langs de Doesson strekt hij zich zoo ver uit als tot dus verre de Europeanen hebben kunnen komen; overigens veronderstelt men, dat men meer naar binnen hooger land aantreft.

De oevers der Poeloe Petak rivier bestaan enkel uit modderland.

Langs de beide oevers der rivier van Bandjar breidt zich de moerasgrond uit tot Martapoera, nagenoeg 36 palen van Bandjar; hier wordt het land hooger; men vindt er klei- en kalkgrond, zandsteen en kolenlagen.

Hooger op begint het langzamerhand bergachtig te worden tot Boemirade, halverwege Martapoera en Pengaron, waar zich reeds heuvels vertoonen; bij Mataraman is een mooi vlak terrein met zoogenaamde diamantgrond.

Overstroomingen hebben hier zelden en alleen bij zeer hoogen waterstand, ten gevolge van langdurige regens, plaats. Tusschen die verscheidene heuvels ziet men hier en daar kleine streken moerasgrond, veroorzaakt door stilstaande wateren.

Langs de oevers der Kapoeas, van af zijne vereeniging met de rivier van Poeloe Petak, breidt zich de moerasgrond ongeveer 5 dagreizen uit; verder op begint het land hooger te worden; deze grond is niet verder onderzocht.

Ook de Kahaijan doorstroomt een moerassig terrein tot op eenige dagreizen boven het vroeger vermelde kanaal (vereeniging der Kahaijan met de Poeloe Petak rivier); de hier beginnende vaste grond is mede nog niet verder onderzocht. Tana-Laut is een zeer mooi land, hoog en heuvelachtig, welligt geschikt voor kultuur. Bij de hoofdplaats Tabaneo is de grond nog laag, bij Poeloe Hari echter zeer hoog, vulkanisch en ijzerhoudend: ijzerbergen en ook goudgrond heeft men in de nabijheid.

In het District Sampit is het land laag en moerassig aan de kusten; in de bovenlanden echter wordt het hooger, en zelfs heuvelachtig. Tusschen de moerassen zijn enkele gedeelten, die een' goeden, meer of min heuvelachtigen en vruchtbaren zandgrond hebben. Hier vindt men ook goud, ijzer, bruin- en steenkolen.

Meeren van eenig belang zijn niet bekend.

Producten.

Dat de producten in de afdeelingen zeer verschillen, naarmate het land hoog of laag is, behoeft geen betoog. Om echter herhalingen te vermijden, zal ik ze beknopt te zamen voegen, en bij die producten, die slechts in eene enkele streek voorkomen, den naam der plaats opgeven.

Het gemakkelijkst verdeelt men de producten in die:

a. van het delfstoffelijk-,

b. van het dieren- en

c. van het plantenrijk.

Alhoewel ik boven reeds van eenige producten heb melding gemaakt, zal ik ze nog eens kortelijk nagaan.

ad. a 1. Goud, wordt gevonden op Tana Laut, te Sampit en bij Riam; verder als stofgoud in de verschillende rivieren van de Dajaklanden, bijzonder in de Kahaijan, Sampit enz.; of het ook in de binnenlanden, namelijk in het hoog terrein van de Dajak voorkomt, is niet met zekerheid te bepalen, echter te veronderstellen.

2. Platina wordt in geringe hoeveelheid bij Riam gevonden.

3. Diamantmijnen treft men op het grondgebied van den sulthan aan.

4. IJzer komt veel op deze kust voor, vooral Tana-Laut is zeer ijzerhoudend; in de nabijheid van Poeloe Hari heeft men ijzerbergen en in de Dajaksche binnenlanden, Doesson, Kahaijan, Becompaij, Sampit enz. wordt mede veel ijzer gevonden.

Wijders verdienen nog melding kwarts en andere mineralen, die hier en daar, vooral echter bruinkolen die te Sampit en steenkolen, die in groote hoeveelheden op Pengaron, Goenoeng Djabok en vele andere plaatsen gevonden worden en Borneo tegenwoordig tot een belangrijk punt van den Indischen Archipel maken.

— *b.* Het zoölogisch gedeelte van dezen arbeid zal ik rangschikken naarmate de daarin te behandelen diersoorten

1. voor de voeding dienen.

2. de gezondheid der menschen bedreigen of het leven in gevaar brengen, of

3. op de eene of andere wijze den mensch dienstig zijn.

ad 1. *a.* het varken, wit van kleur, aan deze kust eigen, wordt in groote menigte door den, niet den islam toegedanen Dajakker gefokt en gedeeltelijk aan de Chinezen verkocht, die het of voor eigen gebruik slagten, of aan de Europeanen verkoopen.

b. Runderen zijn zeer schaars; in geringe hoeveelheid worden koeijen en ossen op Tabaneo gehouden; ook te Bandjarmasin en Martapoera worden door enkele bewoners koeijen onderhouden, nagenoeg alleen met het doel om er melk van te trekken; maar zeldzaam gebeurt het, dat rundvee door de Chinezen geslagt en aan de Europeanen verkocht wordt.

Even zeldzaam zijn karbouwen; in de Dajaklanden komen zij in gering getal voor, en worden, even als op het grondgebied van den sulthan, alleen bij feesten geslagt.

c. Geiten worden door de Europeanen om de melk, door den, den Islam toegedanen Inlander om het vleesch gefokt.

d. Schapen worden van tijd tot tijd van Sumanap aangevoerd.

e. Kippen, die in groote menigte en in alle streken hier voorkomen, zijn de voornaamste spijs der Europeanen.

f. Eendvogels zijn wel in menigte verkrijgbaar, doch daar hun vleesch niet smakelijk is, worden zij weinig door de Europeanen gezocht.

g. Ganzen behooren op deze kust niet te huis en worden maar hoogst zelden van andere plaatsen te koop aangeboden.

h. Herten zijn in menigte op Tabaneo, Martapoera, Sampit en de Dajaklanden, en leveren, als dingding een klein handelsartikel; het laatste vooral door de bewoners van des sulthans grondgebied.

i. Wilde eenden vindt men in groot aantal op Martapoera en worden somtijds te koop aangeboden.

k. Boschhoenders.

l. Wilde duiven, waaronder eenige groene soorten en

m. Een soort patrijzen. De drie laatste soorten worden op des sulthans grondgebied gevonden.

n. Een soort ree (kidang) en

o. het stekelvarken, dat men in de Dajaksche binnenlanden vindt, wordt gaarne door de Dajakkers gegeten. Ook apen, voornamelijk oude oerang oetangs en sommige vogels worden door hen genuttigd.

Wilde varkens vindt men in menigte en in de vele rivieren een massa visschen, die echter in het algemeen weinig smakelijk zijn. De strandbewoners hebben zeevisch in overvloed, welke gedroogd naar de binnenlanden gebragt wordt.

Van de Crustaceen komen in aanmerking krabben en garnalen, welke overal voorkomen: de laatste, als trassie toebereid, vormen een beduidend handelsartikel voor Tabaneo.

Uit de klasse der mollusken verdienen melding de oesters, die men op Tabaneo vindt; zij zijn zeer smakelijk en van tijd tot tijd op de hoofdplaats te verkrijgen.

Ook worden in de Dajaklanden vogelnesten gevonden, echter in geringe hoeveelheid.

ad 2. *a*. De voor het leven der bewoners van deze kust gevaarlijkste diersoort is de krokodil (kaaiman). In alle rivieren, zoowel groote als kleine, komt hij in menigte voor en is een ware schrik voor de bewoners; jaarlijks worden vele menschen het zij badende, of uit kleine praauwtjes door dit gedierte in de diepte gesleept.

b. Slangen komen hier in vele soorten en groot aantal voor, zoowel water- als landslangen, vergiftige en niet vergiftige.

c. Ook duizendpooten, scorpioenen en wespen zijn in het geheel niet zeldzaam. Niet onvermeld verdienen gelaten te worden de vele muskieten, die een ware plaag voor de bewoners zijn.

Van de viervoetige dieren behooren nog hiertoe:

d. de tijgerkat te Becompaij, Sampit en in de Dajaksche bovenlanden,

e. De kleine zwarte beer, op Tabaneo, te Sampit, Doesson en in de Dajaklanden en

f. de rhinoceros, die, zooals sommigen meenen, te Sampit en in de Dajaksche bovenlanden voorkomt.

ad 3. *a.* Wilde bijen komen in menigte, vooral in de Doesson, voor.

Ieder kampong heeft een eigen district, waar de producten van de bijen, honig en was, ingezameld worden, vooral de was is een groot handelsartikel; om de honig geeft men weinig.

b. De civetkat komt veel voor in de Dajaklanden. Vele Dajakkers houden dit dier wegens de civet; tot welk doel zij ze gebruiken is niet bekend, maar ze wordt onder hen voor zeer hooge prijzen verkocht en komt weinig in den handel.

c. Tot medicinaal gebruik dienen de bloedzuigers, die in menigte op Tabaneo en Martapoera te verkrijgen zijn; ook in de hoogere Dajaklanden komen zij, zoo men zegt, voor.

d. Apen, in vele soorten, bijzonder de oerang oetang; andere apensoorten zijn: de neusaap, de slingeraap, de keesaap, de loetong (zwarte aap met langen staart), eene witgrijze soort zonder staart, welke laatste bijzonder kwaadaardig is; ook heb ik eens kleine nachtapen gezien.

De apen leveren de bezoar, die bij den inlander als universaal geneesmiddel in groot aanzien staat. Ook het stekelvarken en het wilde varken leveren bezoarsteenen, doch de van den aap afkomstige en door den inlander zeer goed gekende soort, staat in het grootste aanzien.

e. De vogel Antang, welke bij de bijgeloovige Dajakkers als augurium een groot vertrouwen geniet.

f. Schildpadden.

g. Honden en katten.

De eerste vindt men onder de Dajakkers in groote menigte. Ieder Dajakker bezit 2 à 3 honden, die bijzonder voor de jagt geschikt zijn; katten vindt men overal.

Paarden worden enkel door de vorsten van Matapoera tot uitspanning en te Pengaron voor de molendiensten gehouden. Te Tabaneo bevinden zich eenige in het wild loopende paarden, welke aldaar vroeger zijn aangebragt.

ad c. Ook hier zal ik bij de opsomming het voor- of nadeel tot grondslag van verdeeling nemen, dat de Inlander van de producten van dit rijk heeft, en ze dus splitsen in diegene welke:

1. voor de behoefte der Inlanders dienen,

2. de gezondheid of het leven der menschen regtstreeks benadeelen (vergiftplanten),

3. de gezondheid der bevolking bevorderen of de geschokte weder herstellen (geneesmiddelen).

4. op de eene of andere wijze den bewoner dienstig zijn (bouwstoffen en handelsartikelen).

ad 1. Het hoofdvoedingsmiddel in dit land is de rijst.

De aanplant hiervan geschiedt in verspreide ladangs, op onbewerkte en in de bosschen uitgekapte velden. De bosschen worden omgekapt, daarna in brand gestoken en op den alzoo gezuiverden en door de asch bemesten grond worden de rijstplantjes gepoot, welke te voren in de rivier op kleine vlotjes (menanka ranak genaamd) gekweekt worden. De op deze wijze gemaakte ladangs kunnen op lagen grond hoogstens 4—5 jaren gebruikt worden, want het onkruid tiert er welig, verstikt de rijst en spoedig verzamelen zich eene menigte rotten en muizen, die den inlander de moeite besparen, om de padie te snijden.

Des niet te min zou de inlander toch door de uitgestrekt-

heid des gronds genoegzaam rijst kunnen aanplanten om in zijne behoefte te voorzien, zoodat geen aanvoer van Java noodig was, maar hij is te lui en lijdt liever honger, dan dat hij meer bewerkt, dan hij denkt voor zich noodig te hebben.

De rijst van Bandjarmasin is smakelijk, doch wat voedzaamheid betreft, staat zij beneden de Java rijst. In vergelijking met deze laatste heeft ze kleinere, dunnere, meer gladde, weinig doorschijnende korrels, is moeijelijker tot meel te maken, grover en donkerder van kleur, heeft op zich zelve minder gewigt, geeft bij het stampen meer vuil af en bij het koken een dik papachtig rijstwater; gekookt is ze wit en mooi.

2. De mais (djagong) wordt in geringe hoeveelheid in de Doesson en de Dajaklanden geplant; te Bandjarmasin is de aanplant niet noemenswaardig.

3. Djelai (rizania palustris) wordt bijzonder in de Doesson, boven Kahagan en Kapoeas geplant en bij ongunstigen rijstoogst wordt deze, of djagong in hare plaats, gegeten.

4. Maranta arundinacea (arrowroot) komt zeer goed op deze kust voort en wordt in de Dajaklanden door eenige Europeanen voor eigen gebruik geplant.

5. Van de Convolvulaceen komen 3 soorten voor, als:

a. Oebie, op des sultans grondgebied en in de Dajaklanden.

b. Kladie, op Poeloe Petak en Bandjarmasin, echter weinig en

c. Kombilie, welke van de boven-Dajak en het sultans grondgebied wordt ingevoerd.

6. Europesche groenten komen zeer moeijelijk op en worden door den Inlander niet aangekweekt. Voor den Europeaan echter zoude een groentetuin, doch niet zonder veel moeite en onkosten, aangelegd en onderhouden kunnen worden. Inlandsche groenten zijn over het algemeen schaars. De voornaamste zijn:

Cucumis sativus (ketimon), cucumis citrillus (semangka), cucurbita pepa in 3 soorten: laboe merah en poetih.

Uit de familie der Leguminosen: katjang pandjang, katjang karakara, pitola, karawila, verder heeft men lombok, kemiri en andere planten voor hunne saijor en sambal goreng.

7. Van de palmsoorten heeft men:

a. Sagguerus.

b. Sagus Rumphii: beiden veel op des sultans grondgebied.

c. Areca catechu, overal: de nooten worden in menigte uitgevoerd.

d. De aanplant van Cocos nucifera is niet voor de behoefte voldoende, want veel klapperolie wordt vooral van Java en van Sumanap aangebragt: over het algemeen bereiken de boomen noch de grootte, noch de dikte der Javaansche.

e. Borassus flabelli formis.

f. Corypha Gebanga.

8. Piper Betle op des sultans grondgebied, niet op Bandjermasin.

9. Saccharum officinarum wordt overal in geringe hoeveelheid aangetroffen, staat echter in deugd ver beneden de suiker van Java.

10. Coffea arabica. De aanplant van dezen boom is overal zeer gering en het product slecht.

11. Nicotiana tabacum wordt in geringe hoeveelheid op Sihong aangeplant.

12. Theobromo Cacao komt in geringe hoeveelheid in de hooger gelegene landen van Sampit voor, alsmede

13. Sinapis nigra en

14. Piper longum.

Aan vruchten is Borneo zeer rijk. De voornaamste zijn:

a. Musa paradisiaca: slechte soorten komen in menigte voor; daarentegen zijn de betere als: pisang radja, pisang soesoe niet te verkrijgen.

b. Garcinia mangostana in groote menigte.

c. Citrus limonellus en citrus aurantium in verschillende soor-

ten als: djerok, kedangsa (eigen aan deze kust), djerok palangan, djerok besaar.

d. Lansium domesticum.

e. Durio zibethinus.

f. Psidium pijriferum.

g. Ananassa sativa.

h. Larica papaija.

i. Mangifera indica.

k. Anona muricata.

l. Averrhoa carambola.

m. Nephelium lappaceum en andere vruchten, die door den inlander gegeten worden.

ad 2. Giftplanten zijn in menigte te vinden in de Dajaklanden. Zij worden echter minder als geneesmiddelen, dan als middelen tot vergiftiging van pijlen gebruikt.

Tot dit laatste doel gebruikt men hoofdzakelijk twee soorten:

a. Ipoe.

b. Siren.

Ipoe komt van een klimop (akar kajoe) in Kahaijan en Doesson en wordt op de navolgende wijze gewonnen.

De buitenste bast wordt van den stam weg genomen, het overige geraspt en uitgeperst en het uitgeperste sap in een ijzeren schaal gekookt tot extract dikte. Het bovenste van dit extract, het sterkere vergif, wordt voor eigen gebruik bewaard; het onderste, zwakkere wordt verkocht.

Alvorens de pijlen met dit vergif te bestrijken, wordt het met een infus. van akar toeba en tabak op eene gladde plank of op eenen steen gewreven en hierna een half uur in de zon gedroogd.

Men schiet met de daarmede vergiftigde pijlen vogelen, varkens, herten en grootere dieren.

Siren afkomstig van eenen grooten, 50—60 voet hoogen boom met eenen omvang van 6—8 voeten. De boom komt veel voor in Katingan en de bovenlanden van Sampit.

Het vergif wordt vervaardigd op de navolgende wijze.

Men snijdt in den boom, even als in den getah pertja boom; het verkregen sap is op zich zelve niet vergiftig en wordt als geneesmiddel in den handel gebragt (zoo als men verhaalt tegen syphilis). Pas uit den boom genomen is het sap wit van kleur en vloeibaar. Na eenige uren aan de zon bloot gesteld geweest te zijn, wordt het hard en verkrijgt eene vaal zwarte kleur. Het sap wordt gedurende een dag aan de lucht bloot gesteld, tot dat het eene zekere hardheid heeft verkregen, daarna op eene gladde plank of steen fijn gewreven en vermengd met het vocht van akar toeba.

Deze aldus gewrevene getah wordt op nieuw vermengd met de navolgende zelfstandigheden: poetjoe semamboe, kaijes sitik, kaijes tjaboet, moeho, kaijes sikap, rottan boeloe, koelit kapoijan en koelit doeko, daarna gezamentlijk verbrand en de asch of kool met de reeds met ajer toeba vermengde siren vermengd en een geruimen tijd goed door elkander gewreven. Alvorens gebruikt te worden moet het op nieuw met ajer toeba vermengd worden. Geen van alle de bijgemengde zelfstandigheden is op zich zelve een hevig werkend vergif, maar allen zijn min of meer bedwelmend. Ajer toeba is bekend als bedwelmend middel voor de visschen: in het water geworpen komen de visschen spoedig boven drijven en worden dan gemakkelijk gevangen.

Dit zeer hevig en snel werkend vergif gebruiken de Dajakkers vooral om menschen en groote dieren te schieten.

De punt van de pijlen is meestal van hout, soms ook van koper of een ander metaal. Ook hebben de Dajakkers pijlen, die niet vergiftigd zijn, waarmede zij vogels schieten, alleen door ze te kneuzen.

ad 3. Uit deze afdeeling zijn mij geene planten bekend, die uitsluitend aan deze kust eigen zijn. De ligging der plaats en de moerassige grond laten niet toe, dat men zelf botani-

seert. De inlander is te onverschillig voor zijn eigen leven en te lui, dan dat hij zich met geneeskrachtige kruiden zoude bemoeijen.

Zijne geneesmiddelen koopt hij van de Chinezen, die van de op Java voorkomende geneeskrachtige gewassen gebruik maken. Overigens neemt hij het liefst tot toovermiddelen zijne toevlugt. Soms vindt men wel onder de Dajakkers personen, die de heelkracht van de eene of andere plant kennen, maar hiermede zijn zij geheimzinnig en verkoopen hunne kennis zeer duur.

ad 4. Hiertoe behooren bijzonder de bouwstoffen en handelsartikelen. Tot deze moeten gebragt worden de palmen, voornamelijk de nibong en niba, die overal in menigte voorkomen. Van deze zoo wel als van de andere reeds vroeger opgegeven palmsoorten wordt niet alleen het hout, maar ook de bladeren gebruikt tot het vervaardigen van kadjang- en poeroenmatten. Ook van andere houtsoorten wordt veel gebruik gemaakt. Het voornaamste is op deze kust het ijzerhout (metro sideros vera Rumph). Het komt in groote menigte in de Dajaksche bovenlanden, te Sampit en Tana-laut voor en wordt, behalve als bouwstof, ook gebruikt tot het vervaardigen van fraaije praauwen. Bamboe, die door den Inlander veelal gebruikt wordt tot verbinding der kadjang matten, komt in de lager gelegen landen schaars voor, daarentegen op des sultans grondgebied in menigte, en in de Kapoeas bij geheele bosschen. Behalve dit heeft men nog eene groote hoeveelheid andere deugdzame houtsoorten, waarvan ik kort de maleische namen zal mededeelen, als: kajoe bilang, djerang, orto, benoa, sandalaka, feraja, gladang morbouw, tinkamang, bijzonder ook laranhout en blangkirai, beide in groote hoeveelheid uitgevoerd als planken. Verder kajoe rasaks en anderen; ook djatihout en zelfs eikenhout komt in de binnenlanden voor.

Onder de handelsartikelen zijn bijzonder noemenswaardig:

1. *de calamus rottang*, die overal in groote hoeveelheid voorkomt en door Arabieren, Chinezen enz. uitgevoerd wordt. Ook wordt hij door den Dajakker gebruikt tot het vervaardigen van allerlei fraai vlechtwerk.

2. *Dracaena draco*, bijzonder veel op Sampit

3. *Kapas* komt in alle hooger gelegene districten voor, is echter geen gezocht handelsartikel.

4. *Getha pertja* komt in menigte, voornamelijk op Sampit voor.

5. *Talih rameh* (van akar tengang,) komt veel voor op Tana Laut en de Doesson.

6. *Damar*, mede eene van de voornaamste handelsartikelen van de Dajakkers, komt in twee soorten voor: witte en bruine damar. De witte damar wordt door een' bijzonder hoogen, nog niet bekenden boom, uitgezweet. Ook de bankirai- en blangiraiboom leveren damar op, die echter een weinig bruin is en met de eerste soort vermengd wordt. De tweede soort, ook damar batoe genaamd, komt ook van boomen. Aangezien deze damar ligt loslaat, vindt men ze soms in groote hoeveelheid in en op den grond. Ook uit de Soengeijs haalt men ze, waarin ze van de, langs de oevers staande boomen, neer valt.

Na dit kort overzigt gegeven te hebben van de geographische gesteldheid, den grond en de producten dezer kust, ga ik over tot de beschrijving der plaats Bandjarmasin zelve.

Plaatsbeschrijving.

De hoofdplaats Bandjarmasin (ook Banjermassing) is gelegen op het eiland Tatas op 3° 20' Z. B. en 114° 35' O. L. van Greenwich, ongeveer vijf mijlen van de Java Zee, aan den regter oever van de Bandjar rivier. Sommige leiden het woord af, van Banjer (overstrooming), en massin (dikwijls, gewoonlijk).

Dit komt mij minder juist voor, want het land wordt dagelijks overstroomd. Eigenaardiger schijnt mij de afleiding van de Bandjareesche woorden, Bandjar (overstrooming) en masin (zout, ziltig), weshalve ook de juiste spelling van het woord moet zijn: Bandjarmasin.

De huizen der Europeanen staan, verscheidene voeten van de rivier verwijderd, midden in het moeras op een meer of min opgehoogd terrein. Van het Noorden naar het Zuiden treft men aan: het residentie kantoor en ter zijde hiervan het residentie huis, 6 partikuliere woningen (meest door ambtenaren bewoond) en het kerk- of schoolgebouw, door een zijtak der rivier van de laatst vermelde woningen gescheiden. Daarna volgt de benting met bijbehoorende gebouwen, eene infanterie kazerne voor 100 man, 3 officiers woningen, een nieuw gebouwd hospitaal, een kruidmagazijn en eenige kleinere gebouwen tot magazijnen ingerigt, enz. enz. Het vroegere hospitaal en de apotheek worden thans voor artillerie kazerne gebruikt.

Verder volgen de pakhuizen voor den zoutverkoop-pakhuismeester en van den ontvanger der inkomende en uitgaande regten en eindelijk nog eene Europesche woning. Eenige gebouwen door Europeanen of hunne afstammelingen bewoond, bevinden zich nog verder in het moeras.

Tusschen deze huizen en de rivier loopt een pad, dat bij het residentie kantoor begint en zich bij de laatste Europesche woning van de rivier afwendt en midden door het moeras loopt, waardoor het twee punten der rivier verbindt.

Aan zijne linkerzijde, op circa 100 schreden van de laatste woning, ligt het civiel gevangenhuis op een weinig opgehoogd terrein. Aan het uiteinde bevinden zich 4 steenkolenloodsen, waar de schepen hunne lading innemen (de groote boom genaamd).

De geheele weg is ongeveer 2000 schreden lang, niet zeer breed en voert over twee, met ijzerhouten planken voorziene bruggen, over twee zijtakken der rivier. Het onderhoud van

dezen weg kost door de gestadige verzakkingen veel moeite en geld.

Voortdurend moet hij opgehoogd worden, wil niet de communicatie te land, bij hoogen waterstand, geheel gestremd zijn.

In vroegere tijden bestond nog een pad tusschen de hoofdplaats en Schans van Thuijll, hetwelk sedert de laatste jaren niet begaanbaar is en niet onderhouden wordt.

Aan boven vermelde woningen sluiten zich ten Noorden de kampongs Boegies, Penghoeloe en Kween, de laatste ligt aan het kanaal, dat van de Bandjer tot de Barito rivier leidt en aan welks uiteinde zich het huis bevindt van den posthouder aldaar (Post Kween genaamd). Aan den overkant, langs dit kanaal en den oever van de Bandjer rivier, breiden zich de kampongs uit van des sultans grondgebied. Tot de onder ons beheer staande kampongs behooren: Antassan besar en Antassan ketjil, liggende aan Antassans, gelijk de naam aanduidt.

Zuidelijk liggen de kampongs Djawa en Arab, welke zich tot den grooten boom uitstrekken. De kampong Telawang bevindt zich, halverwege tusschen Bandjermasin en Schans van Thuijll, aan eene kleine Antassan. Aan den linkeroever, van het zuiden naar het noorden gerekend, liggen de kampongs Soengei Baroe, Tjiena, Ilier en Tjiena Oeloe. De beide laatste tegenover de Europesche woningen en zich sluitende ten noorden aan de kampongs van des sultans grondgebied. Aan een zijtak der Bandjar rivier, ongeveer twee uren roeijens van Bandjermasin, ligt de groote kampong Kalangan besaar. Schans van Thuijll breidt zich uit langs de oevers der Barito rivier en hare zijtakken.

Huisvesting.

Men heeft hier twee manieren van bouwen:

a. op palen.

b. op vlotten (rakets genaamd).

Op de eerste wijze zijn de woningen der Europeanen, de gouvernementsgebouwen en die der meeste inlanders gebouwd. De gouvernementsgebouwen staan 3—4 voet boven den beganen grond, bestaan uit planken met ijzerhouten sirappen (het kruidhuis alleen met pannen) gedekt; evenzoo zijn de woningen der Europeanen gebouwd, doch deze zijn meestal met atap gedekt. De inlandsche woningen staan 5—8 rhijnlandsche voeten boven den grond, omdat zij midden in het moeras gebouwd zijn; zij bestaan uit kadjangmatten door bamboe, rotting of niebongstijlen bevestigd en zijn met atap gedekt. De vloer bestaat uit latten van niebong. De Chinezen wonen op een opgehoogd terrein; de huizen, eenige voeten boven den grond gebouwd, bestaan grootendeels uit planken en zijn meest met atap gedekt. Ook de woningen der gegoede arabieren en maleijers zijn op deze wijze zamengesteld.

De tweede manier van bouwen onderscheidt zich van de eerste alleen hierdoor, dat de huizen, in plaats van op palen, op vlotten staan, welke de eb of vloed volgen en gemakkelijk verplaatst kunnen worden.

De inrigting der Europesche woningen laat niets te wenschen over. De inlanders hebben over het algemeen ruime woningen, die in den regel door vele personen bewoond worden; zij hebben eene soort van voorgalerij en een groot binnenvertrek, dat door kadjangmatten in meerdere vakken verdeeld is en ongeveer eenen halven voet hooger van den grond gebouwd is, dan de voorgalerij. Tot onderlinge communicatie der verschillende woningen dienen lantings (een soort van pad, daargesteld door dwars over palen gelegde en bevestigde niebonglatten). De Chinezen hebben, door op den grond gelegde niebonglatten, verscheidene straten door hunne kampongs daargesteld.

De Europeanen hebben badhuizen op vlotten in de rivier, voorzien met een, door latten van de eene of andere houtsoort rondom afgesloten bak, ten einde onverwachte bezoeken van kro-

kodillen te voorkomen. Bijzonder mooi is de voor het garnizoen bestemde badinrigting.

De Inlanders baden zich in de rivier of in kleine, op vlotten staande, huisjes. Voor alle woningen staan zulke huisjes, die te zamen een eigenaardig voorkomen aan de plaats geven; zij dienen tevens voor latrines. De latrines der Europeanen staan achter de woningen op hooge palen midden in het moeras.

Bij de Dajakkers is de bouwtrant als voren omschreven: de huizen staan allen op hooge palen, zelfs daar waar de grond hooger en vaster is. Voornamelijk heeft dit ten doel nachtelijke overvallen van Dajakkers te beletten, die de gewoonte hebben de menschen in hunnen slaap te overvallen en af te maken. Verder zijn de huizen veel grooter, zoodat gewoonlijk 80 tot 100 en meer menschen in een huis wonen. In de hooger gelegene plaatsen zijn ze met palissaden voorzien, waardoor zij het aanzien van eene benting verkrijgen.

Ofschoon men de inlanders dikwijls in het water ziet, zijn zij, en vooral de Dajakkers, toch niet zindelijk te noemen, Door de dagelijksche overstrooming wordt de onder de huizen geworpene vuilnis weggespoeld en hierdoor de netheid bevorderd. Daar dit echter bij de hooger wonende Dajakkers niet het geval is, zoo hoopt zich bij hen die vuilnis op en werkt zeer nadeelig op de gezondheid. Het drinkwater wordt uit de rivier genomen.

Tot zuivering daarvan bedienen zich de Europeanen en gegoede Inlanders van leksteenen: de onvermogenden laten het bezinken of gebruiken het ook wel zoo als zij het uit de rivier scheppen. Het aldus gefiltreerde water smaakt aangenaam, is zacht en in gewone tijden volstrekt niet nadeelig voor de gezondheid; doch zoodra de oostmousson goed doorkomt en er weinig regen valt, begint het water bij hoogen stand brak te worden (aijer assin) en men is genoodzaakt, ten einde drinkwater te verkrijgen, den lagen waterstand af te wachten. Doch dit water is niet meer

zoo goed: het bederft spoediger en wordt door de Inlanders ajer brana genoemd. Bij langdurige droogte is zelfs bij den laagsten waterstand geen zoet water te verkrijgen en men is genoodzaakt, het op ongeveer 18 palen afstand te laten halen; in 1855 moest men zelfs nog hooger op varen.

Zulk eene droogte kan maanden achtereen aanhouden, en is hoogst onaangenaam voor de bewoners. Wenschelijk ware het, dat door het graven van een' artesischen put in deze behoefte voorzien werd.

Voor de troepen worden groote vaten met water gevuld, dat blijft staan tot dat het bezonken is; ook voor de infirmerie wordt daarin goed voorzien; op Tabanio heeft men putwater.

Voeding.

Daar zich de voeding naar den aard der voortbrengselen en den aanvoer van elders rigt en ik de eerste reeds genoemd heb, kan ik hier kort zijn.

De Europeaan voedt zich met rijst, kippen, eendvogels en visch, die gemakkelijk te verkrijgen zijn; aardappelen, uijen en andere eetwaren worden soms van Java aangevoerd. Versche (behalve de zoogenaamde inlandsche) groenten zijn niet verkrijgbaar. Rundvleesch is hoogst zeldzaam, daarentegen varkensvleesch veel te verkrijgen. Op geiten, schapen, ganzen enz. moet men hier niet rekenen. Hertenvleesch is van tijd tot tijd, ook als dingding, te koop; het wordt soms in groote hoeveelheid van Sumanap aangebragt. Wildsoorten zijn overigens zeldzaam. Vruchten zijn nu eens in overvloed, dan weder in het geheel niet verkrijgbaar. Melk is niet te koop. Men is dus genoodzaakt zelve geiten of koeijen te houden. De laatste echter zijn moeilijk te verkrijgen. Het brood dat de Chinezen bakken is slecht en ongezond, weshalve vele Europesche huisgezinnen hierin zelve voorzien.

De Maleijer eet rijst, zout, visch, soms dingding, inlandsche groenten en van tijd tot tijd snoeperijen. Kippen en andere vleeschsoorten worden alleen bij feesten genuttigd.

De Dajakker is nog frugaler dan de Maleijer. Gewoonlijk eet hij rijst met zout; hij is te lui om visch te vangen. Als liefhebber van de jagt heeft hij gelegenheid dingding van herten- en varkensvleesch te maken. Tamme varkens worden alleen bij feesten gebruikt. De orang oetang, slangen en andere wilde diersoorten zijn eene lekkernij voor hem. Bij feesten wordt ten gerieve der gasten gewoonlijk een karbouw of varken geslagt. Eenden en kippen worden door hem niet veel gefokt en meestal slechts voor bijzondere feesten gebruikt.

De Maleijer op deze kust gebruikt noch sterken drank noch opium. De Dajakker echter, ofschoon hij er geen dagelijksch gebruik van maakt, weigert toch nimmer een glas arak. Bij feesten, welke gewoonlijk dagen duren, zoekt hij zich aanhoudend op te winden door zijnen toeak, eene soort van bedwelmende drank, bereid uit rijst, verdoovende kruiden en arak. Thee en koffij gebruikt hij nooit.

Karakter, zeden, gewoonten, kleeding enz.

De Maleijer van Banjermassing is een afstammeling van verscheidene volken als: Javanen, Maleijers enz. Hij is klein van gestalte, gewoonlijk beneden de 5 voet, zwak gespierd aan de onderste, daarentegen goed aan de bovenste ledematen. Zijn gang is wankelend, hetgeen toe te schrijven is, gedeeltelijk aan zijne zittende levenswijze en gebrek aan actieve bewegingen, daar zij alles in en met hunne kleine praauwen verrigten, gedeeltelijk aan zijn verzwakt ligchaam (deels door slechte voeding, veelvuldige koortsen, deels door uitspattingen in venere). Hij is wraakzuchtig, trouwloos, bijgeloovig, bang, hoogst lafhartig, hardvochtig, zeer lui en een groot liefhebber van dobbelen. Stelen, liegen en be-

driegen behooren mede tot zijne ondeugden. Eigenlijke koelies heeft men hier niet; daarentegen vele pandelingen, wier afhankelijkheid voortspruit uit hunne onverschilligheid en traagheid. Ofschoon de inlander grond genoeg bezit om rijst te planten en van de voortbrengselen des lands gebruik kan maken om het eene of andere te vervaardigen, waarvoor hij overal koopers vindt, en hij producten kan verzamelen geschikt tot uitvoer, ontbreekt het hem aan energie, om van dit alles gebruik te maken: hij maakt schulden, geeft zich geene moeite om die te betalen en maakt daardoor niet alleen zich zelf, maar dikwijls zijne vrouw en kinderen ongelukkig.

Zijn schedel wijkt weinig of niet af van dien der gewone Maleijers. Hunne dooden begraven de Bandjarezen ver van de kampongs, 4—6 voet onder den grond, nadat zij ze in eene soort van doodkist hebben gelegd. De armen worden zoo spoedig mogelijk begraven, de rijken laten hunne dooden langer, maar nooit meer dan twee dagen in het sterfhuis liggen. Zij vieren onmiddelijk na het sterven een doodenfeest en den 3den, 7den en 40en dag daarna een bidfeest. Over het algemeen wijken de Bandjarezen, als zijnde mahomedanen, in hunne zeden en gewoonten niet veel af van andere aanhangers van den islam.

Zij dragen het haar kort afgeschoren en hoofddoeken van linnen, eigenaardig om het hoofd gewonden; voorts kleine kamizolen, korte broeken en sarongs. Hunne wapens zijn: de parang, de parang ladang, verscheidene soorten van krissen en messen, lansen en pieken.

De Dajakker is grooter dan de Maleijer, zijne gewone lengte is ruim vijf voeten, in de bovenlanden is hij kleiner, dan in de benedenlanden. Hij heeft lang zwart haar, een gewelfd voorhoofd, diepliggende, vurige, donkerbruine oogen, vooruitstekende jukbeenderen, platten neus, dikke uitstekende mondlippen, kleine spitse onderkin, uitstekende bovenkaak, breede sterk gespierde bovenste, daarentegen slecht gespierde onderste ledematen, wan-

kelenden gang, is echter trotsch in zijne houding. Hij is gematigd, echter zeer prikkelbaar, maar zijne lafhartigheid doet zijnen toorn bedaren: wraakzuchtig, listig, overigens nog een kind der natuur; hij begrijpt het geleerde zeer gemakkelijk, heeft zelfs aanleg tot kunsten, doch uit vrije beweging en eigen wil doet hij niets; hij is te lui om van de rijke voortbrengselen des lands voordeel te trekken. Zijne huidkleur is ligt bruin, overhellende naar het kastanje bruin; de kinderen zijn zeer blank. In een groot gedeelte van klein Dajak zijn de mannen, in de groote Dajak ook de vrouwen, op sommige ligchaamsdeelen getatueerd; zoowel vrouwen als mannen dragen oorringen van verschillende grootte.

Het ligt niet in mijn plan, eene breedvoerige beschrijving van de zeden en gewoonten der Dajakkers te gven: in zoo verre als zij van invloed zijn op den gezondheidstoestand, zal ik er melding van maken.

De rijke Dajakkers in de groote en kleine Dajak, winden hunne dooden in een doek en leggen ze in eene soort van doodkist, *raung*, genaamd. Zij die het zoogenaamde *dima*, (doodenfeest) willen vieren, hetgeen met vele onkosten gepaard gaat, brengen deze raung onder velerlei plegtigheden aan den oever van de rivier, ver van hunne woning, en stellen ze op hooge palen. Als de tijd van de dima daar is, worden de lijken in de raungs, met veel staatsie afgehaald, en in een *santong*, welke gewoonlijk voor vele raungs ruimte heeft, gelegd. Deze raungs zijn zoo naauw, dat de lijken daarin moeten geperst worden. De lijken namelijk moeten de kist naauwkeurig vullen, opdat er naast het lijk geen plaats voor den duivel overblijve. De santong, die gedurende de feestviering 4 dagen lang gestaan heeft, wordt dan op eene andere uitgezochte plaats aan de rivier gebragt en op hooge palen gezet. De armen leggen hunne dooden in doeken gewikkeld in eene zoo naauw mogelijke raung, brengen ze met plegtigheid en onder feestviering aan den oever van de ri-

vier, en begraven ze 3—4 voet onder den grond. Op Siong en andere Dajaksche streken, worden de beenderen uit de raung genomen, verbrand en de asch in een vat gedaan, dit in eene santong gezet en op palen gesteld. Bij alle feesten moeten bilians (waarzegsters, priesteressen, danseressen en niet in goeden naam staande Dajaksche vrouwen) tegenwoordig zijn, waarbij dan veel wordt gegeten en gedronken.

Verder verdient vermelding het zoogenaamde koppensnellen, dat echter meer bepaald onder de boven Dajakkers te huis behoort, die van tijd tot tijd rooftogten in de Dajaklanden doen. In de benedenlanden worden zij er van teruggehouden uit vrees voor het gouvernement. Eenen kop gesneld te hebben is een teeken van dapperheid; echter is het volstrekt geen vereischte, eenen kop aan de bruid te geven, noch behoort dit tot hunne godsdienst, een mengsel van Anthropomorphismus en Fetischmus.

Ofschoon het koppensnellen onder de Dajakkers een teeken van moed is, gebeurt het toch altijd op verraderlijke wijze; zij wachten tot de persoon, onverschillig of het een man of eene vrouw is, slaapt, trachten hem eene doodelijke wond toe te brengen en slaan hem dan behendig met den mandauw het hoofd af; zij zijn zoo lafhartig, dat zij nooit wakenden durven aanvallen, al hebben zij ook de overmagt.

Dat dit den handel belemmert en door het gouvernement met kracht tegengegaan wordt, behoeft geen betoog.

Nog worden feesten gehouden bij aanstelling van een nieuw hoofd, bij zwangerschap eener vrouw, geboorte van een kind, zware ziekten, trouwgelegenheden, opstellen van een pas gesnelden kop, enz.

Een voornaam feest is bij hen de bilian Hai; de bilian houders verzoeken alle bilians, waarbij veel gegeten en gedronken wordt.

Zulk een feestmaal moet veel geluk voor een huis aanbrengen.

Als de Dajakker op reis gaat, raadpleegt hij eerst den vogel Antang: Door zijne bijgeloovigheid komen hem op reis dikwijls

zoo vele hinderpalen in den weg, dat hij soms digt bij zijn doel zijnde, weder terugkeert. Ook dit werkt natuurlijk nadeelig op den handel, te meer, daar het soms gebeurt, dat een vreemd handelaar voor langen tijd eene kampong niet mag passeren.

Wat de kleeding aangaat, zoo heeft de arme Dajakker niets dan een hoofddeksel van linnen of boombast; (sommigen ontbreekt ook dit nog, daar het niet tot hunne religie behoort) en een stuk linnen of rottang om hunne schaamdeelen te bedekken.

De rijken dragen een soort van buis zonder mouwen, van voren open, van linnen of boombast vervaardigd; sieraden om den hals of den arm, amuletten enz. vindt men in allerlei vormen. De vrouwen zijn klein, dragen een soort van korset (lintong genaamd) van rottang vervaardigd, een bovenkleed (klambifait), een kleed (sarloei) hetwelk zoo naauw om de heup en de dijen is gewonden, dat zij niet anders dan trippelend kunnen gaan, armringen (lasong) enkel in gebruik bij de rijken en bilians, een gordel (ehet) om de kleeding vast te houden die echter oorringen, en kleiner dan die der mannen zijn.

De voornaamste wapens der Dajakkers zijn: de piek (telep), de blaasroer (sipet), de mandauw (zwaard), een schild en ook de pijlen, waarvan zij drie soorten gebruiken.

De orang Pari in de binnenlanden gebruiken werpspiesen.

Polijgamie is bij den Dajakker niet bekend; hij heeft maar eene vrouw, die hem beheerscht; schijnbaar is zij hem onderdanig, daar zij b. v. eerst dan eet, wanneer de man gedaan heeft.

De kinderen worden eigenaardig opgevoed; alvorens zij nog geboren zijn, worden zij door de ouders reeds verloofd en worden spoedig in de geheimen van den echt ingewijd; bij geboorten moeten zij tegenwoordig zijn en vroegtijdig met de bilians leeren omgaan en vooral den mandauw leeren gebruiken. Onanie is niet vreemd onder hen.

Met het zesde jaar zijn zij reeds man en vrouw en moeten

in hun eigen onderhoud voorzien, al wonen zij ook bij hunne ouders in.

Zijn zij hiertoe nog onbekwaam, dan wordt hun alles in rekening gebragt. Liefde der kinderen tot de ouders is zeldzaam; daarentegen zijn de ouders zeer gehecht aan de kinderen, doch niet genoeg om ze niet, wanneer zij gebrek hebben, te verkoopen; dit laatste doen ook de Bandjarezen.

Als iemand iets aan een ander schuldig is en het niet betalen kan, wordt hij pandeling, zelfs al staat hij tot den schuldeischer in naauwe betrekking.

Hunne taal is eigenaardig en heeft weinig van het gewoon maleisch.

De Bandjarees spreekt een dialect van het maleisch.

Bezigheden, handel, welvaart, nijverheid enz.

De Bandjarees houdt zich bezig met de scheepvaart, den aanplant van rijst, koffij, suikerriet, aard- en andere vruchten, vischvangst (garnalen voor trassie), en enkelen slechts met het snijden van rottan. Vooral de scheepvaart is een voorname tak van bestaan.

Nijverheid is van weinig beteekenis en bepaalt zich hier ter plaatse tot het vervaardigen van kadjang en poeroen matten, hoofdeksels, enz. ook heeft men hier eenige kleine houtzagerijen.

Daarentegen vindt men op des sultans grondgebied in de nabijheid van Bandjarmasin, voornamelijk echter te Negara, ijzersmederijen en een voornaam bedrijf aldaar is het vervaardigen van fraaije ijzerhouten praauwen.

Wat veeteelt, cultuur enz. aangaat, verwijs ik op het onder de rubriek *producten* vermelde.

De handel is vrij levendig en bepaalt zich of tot de reeds vermelde voortbrengselen van het land, of tot de ingevoerde artikelen.

Marktplaatsen van eenig aanzien bestaan niet. Daar door gebeurt het, dat men nu eens overvloed heeft en dan weer gebrek aan alles, voornamelijk aan vruchten, eijeren, kippen, visch enz. heeft.

De handel van invoer artikelen, als: lijnwaden, gambier, tabak, zout, aardewerken en andere door de inlanders gezochte artikelen, is in handen van Chinezen, rijke Arabieren en Maleijers.

Zij hebben of vaste winkels op vlotten in de rivier of van huis tot huis, van kampong tot kampong, varende winkels op praauwen.

Op de laatste wijze handelen de Chinezen, Arabieren enz. ook in de Dajaklanden.

De europeanen zijn verpligt hunne voornaamste levensbehoeften van Java te ontbieden.

De tjomblongs brengen aardappelen, olie, soms rijst, uijen, dingding en andere kleine artikelen aan; provisien krijgt men door de groote schepen van Java.

De voornaamste artikelen, als: lijnwaden, gambir, aardewerken enz. worden van Singapore ingevoerd, tabak van Java.

Alhoewel men gedurende den oostmousson nooit aan de van Java verkrijgbare artikelen behoefte heeft, om reden in dezen mousson gemiddeld om de acht à veertien dagen schepen aankomen, welke steenkolen, rottang of andere handelsartikelen naar Java overbrengen, zoo heeft men toch in den westmousson, wanneer minder schepen komen, soms gebrek aan de noodzakelijkste benoodigdheden. Over het algemeen kan men aannemen, dat van af medio November tot na het Chineesch nieuwjaar (einde Februarij) geen Bandjareesch schip het waagt, naar Java uit te zeilen; wel durven zij van Java naar Bandjarmasin onder zeil gaan. Menigmaal is het gebeurd, dat vaartuigen, die gedurende deze maand uitzeilden, na een of twee maanden reis weder terugkeerden, zonder Java's wal te hebben kunnen berei-

ken. Wat de welvaart aangaat, zoo heeft men, wel is waar, weinig behoeftigen, en zelden gebeurt het, dat men eenige armen, of gebrekkige bedelaars tegenkomt, doch de Banjarees is dòor zijne luiheid maar zelden rijk. Gelegenheid om rijk te worden, heeft hij genoeg, het zij door landbouw, handel of nijverheid enz. Te meer gebruik maken daarvan de Chinezen en Arabieren, en juist door de pandelingschap der Bandjarezen en Dajakkers wordt hun dit gemakkelijk gemaakt.

De hoofdbezigheden der Dajakkers zijn de aanplant van rijst en andere vroeger vermelde producten, het snijden van rottang (waarvoor zij zich weken, soms maanden lang uit hunne woningen verwijderen, damar zoeken, was en honig verzamelen, goud wasschen, een kleine houthandel, een weinig vichvangst en de jagt.

Nijverheid is bij hen zeer gering en bepaalt zich tot het vervaardigen van rottang-matten, hoeden, sigarenkokers, en andere vlechtwerken, het bewerken van het ijzer voor hunne wapens, het maken van ijzerhouten praauwen, meest voor eigen gebruik.

Ook leveren zij aardige bastweverijen, die echter niet gezocht zijn; aan de zuidkust vervaardigen zij voorwerpen van gutta pertja, talie rameh en kendagas.

De handel bepaalt zich tot de vermelde producten, die zij zelve in de benedenlanden ten verkoop aanbieden, of aan de Chinezen en Arabieren welke daar handel drijven, verkoopen. In de Dajak bestaat meer ruilhandel: ook hier heeft men geene marktplaatsen en is de handel slechts mogelijk door praauwen.

De Chinezen brengen daar lijnwaden, tabak, zout en andere koopwaren aan, waarvoor zij meest stofgoud inruilen; bedelaars heeft men hier niet.

Hun rijkdom bestaat in groote potten, waarschijnlijk van Chineesche afkomst, een pot heeft soms de waarde van 2 à 3000 fl. en zelfs de gebroken pot verliest zijn waarde niet (tegenwoordig begint de waarde te verminderen); geld of stof-

goud bewaren zij minder; kunnen zij geene potten krijgen, dan koopen zij aarden of porceleinen voorwerpen en gongs. Verder hebben de rijken ladangs, die door hunne pandelingen bewerkt worden.

Bevolking, godsdienst, geneeskunde.

De opgaven omtrent de sterkte der bevolking zijn hier onzeker, en kunnen, vooral wat de Dajakkers aangaat, geene geneeskundige waarde hebben. Ten eerste is 's gouvernements gezag niet zoodanig gevestigd, om eene naauwkeurige opgave der bevolking van de kamponghoofden te erlangen: ten tweede hebben noch Dajakkers, noch Bandjarezen vaste verblijfplaatsen, dikwerf verlaten zij hunne woningen wanneer hunne ladangs onvruchtbaar worden, om andere te zoeken.

Geboorten en sterfgevallen kunnen in het geheel niet opgenomen worden. Ik zal hier kort de bevolking volgens eene telling van 1853 opgeven.

Het getal Europeanen, kleurlingen daaronder begrepen, bedraagt, mannen 48, vrouwen 12, kinderen 38.

LANDAARD.		Mannen.	Vrouwen.	Kinderen.	Totaal.
Doesson Becompaij.	Inlanders.	1056	1195	2301	4552
	Arabieren.	57	56	94	207
	Chinezen.	313	245	389	946
	Inl. en Dajakkers.	4043	4431	4262	12736
Tana-Laut.	Arabieren.	6	1	7	14
	Inlanders.	2227	2061	3217	7505
	Chinezen.	117	44	144	305
Poeloe Petak, Kahaijan en Kapoeas.	Dajakkers.	20000	23000	30000	73000
Zuidkust v. Borneo. .	Inl. en Dajakkers.	—	—	—	14394
	Chinezen.	—	—	—	16
Sultans grondgebied.	Inlanders.	—	—	—	161080

Ofschoon men bij vergelijking met de vroegere bevolkingsstaten geneigd is aan eene vermindering te denken, is het toch

gewaagd hieromtrent eene bepaalde uitspraak te doen. Zeker zal de uitbreiding der vaccine hier, even als elders, de bevolking doen toenemen.

Eene belangrijke vermeerdering van bevolking kan echter niet plaats hebben, bij een volk, dat het niet tot misdaad rekent, miskraam te verwekken, zooals de maleische vrouwen doen, wanneer zij naar hunne meening teveel kinderen baren; ook klimaat en verkeerde opvoeding, en gebrek aan geneeskundige hulp, kunnen voorzeker niet zonder invloed zijn.

Bij de Dajakkers wordt het bezit van veel kinderen als geluk en rijkdom beschouwd; eene gezonde moeder baart bij hen 5—6 kinderen.

Omtrent de godsdienst, waarover ik reeds vroeger gesproken heb, wil ik nog mededeelen, dat een klein gedeelte der Dajakkers, die meer aan de vorstenlanden grenzen, het mahomedaansche, anderen in de binnenlanden (waar verscheidene europesche zendelingen aan de Dajakkers onderwijs geven) het christelijk geloof belijden.

Ook over de geneeskunde heb ik reeds hier en daar melding gemaakt. De Bandjarezen hebben doekons, die even zoo weinig of nog minder dan die op Java weten; zij zijn zeer bijgeloovig, roepen bij zware ziekten zelfs de bilians der Dajakkers ter hulp. Deze maken door geschreeuw, trom enz. de zieken nog erger en het is waarschijnlijk aan het eentoonige toe te schrijven, dat de zieken er onder in slaap vallen. Eene tweede klasse van geneeskundigen zijn de Hadjies, terwijl ook de Chinesche doekong, die hunne geneesmiddelen tegen hoogen prijs tot zelfs in de Dajak verkoopen, veel geloof vinden. Europesche geneeskundigen staan bij Inlander, Arabier, noch Chinees in aanzien.

Tegen framboësia wordt uitwendig sulphas cupri aangewend tegen febris intermittens in- en uitwendig koud water enz.

Is iemand onder de Dajakkers zwaar ziek, dan wordt een offerfeest gehouden, waarbij de bilians tegenwoordig zijn, die

de duivels bezweren en geloften doen; ook geven zij de geneesmiddelen op welke moeten gebruikt worden.

Bij eene bevalling komen alle vrouwelijke naastbestaanden, de bilians en bijzondere doekons bij elkander; bij sterker komende weeën wordt eene doek om het lijf gebonden, met het doel om het kind uit te persen.

De Dajakkers baden moeder en kind onmiddelijk na de geboorte: de kraamzuivering echter wachten zij binnen 's huis af.

Weersgesteldheid.

Omtrent de weergesteldheid van Bandjermasin wordt, met verwijzing overigens naar de bijgevoegde tabellen nog het navolgende opgemerkt.

a. Temperatuur.

Door de ligging dezer plaats digt bij de evenachtslijn en slechts eenige voeten boven de oppervlakte der zee, heerscht er soms drukkende warmte. De thermometer teekent enkele malen tot 97° F; eene temperatuur van 92°—93° F. is geene zeldzaamheid. Van af 6 uur 's morgens begint de temperatuur spoedig te rijzen, en reeds om 9 uur heeft men soms eene warmte van 84°—88° F., die toeneemt tot 2—2½ uur 's namiddags; daarna begint zij te dalen.

Ik heb enkele malen opgemerkt, dat de thermometer binnen 10 à 15 minuten 10° F. daalt. Over dag is de warmte soms ondragelijk, eensdeels door dat de hemel sterk bewolkt is, anderendeels door de groote vochtigheid van de lucht. Tegen den avond echter is het klimaat vrij aangenaam, dan is meestal de lucht afgekoeld door de zeewinden of door buijen terwijl de aarde niet veel warmte uitstraalt, omdat de vochtige grond niet veel kan opnemen en de door de zonnewarmte opgerezene waterdampen neder dalen en daardoor veel tot de verkoeling der

lucht bijdragen. In de oostmousson, maanden vooral Julij, Augustus en September, is het tegen den avond aangenaam koel.

De jaarlijksche gemiddelde, hoogste en laagste temperatuur, bedroeg:

	's morg. 6 uur	's morg. 9 uur	's midd. 3uur.	's avonds. 10 uur.
gemiddelde temperatuur . .	75,6° F.	83,6° F.	86,8° F.	78,8° F.
hoogste	77,6° "	86,4° "	93,0° "	80,8° "
laagste	73,° "	80,° "	79,° "	75,9° "

De gemiddelde dagelijksche temperatuur bedraagt ongeveer 81,07° F.

De hoogste temperatuur werd in de maand April waargenomen en bedroeg 95° F., de laagste, in de maand Julij geobserveerd, 67,2°. F. In de maanden Maart en April staat de thermometer gewoonlijk het hoogste. Ook in de maanden Oktober en November kan het soms zeer drukkend warm zijn, eveneens als op de regenvrije dagen in de westmousson.

Zooals uit de bijgevoegde tabel blijkt, is het dagelijksch verschil van temperatuur soms zeer groot. Het gemiddeld dagelijksch verschil bedroeg 11,2° F.; het grootste verschil gedurende 12 maanden waargenomen, was 23, 5° F.; eens zag ik in September 1855 een verschil van 30° F.

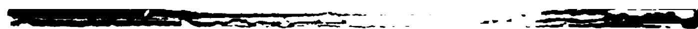
b. Wind. Deze regelt zich naar den mousson; over het algemeen zijn zeewinden voorheerschende, die in den oostmousson dikwerf in zuidoost en oost, in de westmousson in zuidwest en west veranderen.

Om 6 uur 's morgens is er gewoonlijk windstilte, tegen 9 à 10 uur begint de zeewind door te komen en is meestal tegen 2 à 3 uur het sterkste; doch dit is aan vele uitzonderingen onderhevig; tegen 5 uur des avonds is er meestal geen wind meer te voelen, de landwind, die tegen 6 uur of iets later doorkomt is zeer zwak, hetgeen zich gemakkelijk uit de gesteldheid des lands laat verklaren. Aangezien de grond over dag weinig warmte kan opnemen, kan hij ook weinig afgeven, waardoor

EORO

BOVE

	ONWEDER.			VERSCHIL VAN TEMPERATUUR.		MIST.	*Aanmerkingen.*
6 uur.	Tijd.	Rigting.	Sterkte.			Getal dagen.	
0,93	46'sav.	25 o.w.	43 v. 3	Gemiddeld	6.2		
		4 z.w.					
	14'sav.	12 n.z.					
0,94		7 n.z.w.	29-2	Hoogst	10.05	100	
		9 n.n.z.o.					
	5 's n.	8 w.o.					
0,79	8'smor.	1 z.w.n.o.	1 » 1	Laagst	1.25		
		5 z.o.n.w.					
		2 n.o.z.w.					



slechts eene zwakke luchtbeweging naar zee ontstaat; storm is eene zeldzaamheid.

c. Wolken. De hemel is hier meestal bewolkt; des morgens om 6 uur met strati, van 9 uur tot 's middags 3 uren met cumuli en nimbi; om 3 uur neemt de bewolktheid af en 's avonds om 10 uur is het dikwerf helder.

d. Regen. Over het algemeen valt hier veel regen; gedurende 12 maanden had men 191 regendagen, dus gemiddeld per maand 15,9. In vorige jaren regende het nog meer: ik vind zelfs tot 230 regendagen en meer per jaar opgeteekend.

De meeste regen valt gedurende de maanden Januarij, Februarij en December, 's middags tusschen 1—4 uur.

De regens worden dikwerf door zware donderbuijen vergezeld. Van de 73 donderbuijen, welke geobserveerd werden, komen 46 voor de middaguren, 14 voor den avond, 5 voor de nacht- en 8 voor de morgenuren.

e. Mist. Dat bij de groote vochtigheid van den dampkring mist een veelvuldig verschijnsel moet zijn, behoeft geen betoog. Men telde in de 12 maanden 100 mistdagen, dus 8,33 per maand.

Deze mist is soms zoo sterk dat de wolken door de huizen schijnen heen te trekken. De meeste mistdagen komen in de oostmoussonmaanden voor.

Met betrekking tot de dampdrukking en betrekkelijke vochtigheid verwijs ik op de nevenstaande tabel.

Aard der voorkomende ziekten.

Ziekte-oorzaken. Ten einde een gemakkelijk overzigt over de hier voorkomende ziekten te hebben, zal ik vooraf in het kort de ziekmakende invloeden bespreken. Ik onderscheid ze in:

1°. *Algemeene*, voortspruitende uit de gesteldheid van den grond en het weder, zoo als moerasgronden, dagelijksche overstroomingen, dikwijls brak water, zeer hooge met plotselinge

afkoeling gepaard gaande temperatuur, groote vochtigheid, veel regen, zware dampkringsdrukking, mist, onweêrsbuijen en winden.

De schadelijkheid van den moerasgrond wordt door de volgende omstandigheid gewijzigd.

a. Door de dagelijksche overstroomingen wordt wel de vochtigheid van den dampkring vermeerderd, doordien de wateroppervlakte grooter wordt, maar daardoor wordt de zon tegelijk belet, dampen uit den moerasgrond zelve te ontwikkelen, want de geheele moerassige oppervlakte is, of zoodanig met water bedekt, of er zoodanig mede verzadigd, dat eerder water dan de schadelijke stoffen zullen verdampen; om deze redenen zijn ook hier de rijstvelden, die anders zoo zeer beschuldigd worden, niet schadelijk.

b. Dit wordt nog bevorderd doordien de geheele moerasgrond met alang-alanggras, struikgewas enz. digt begroeid is, waardoor de zonnestralen niet genoeg kunnen doordringen; de verdamping heeft slechts plaats door de toenemende warmte welke de vegetatie opneemt.

c. De opstijgende dampen kunnen door het digt geboomte en struikgewas slechts zeer langzaam, of in het geheel niet opwaarts stijgen, zij blijven dus hangen.

d. Hierbij mag niet over het hoofd gezien worden, dat in den oostmousson, wanneer veel regen valt, juist gedurende den dag, als het het warmste is, de hoogste waterstand plaats heeft; in den westmousson is dit omgekeerd.

e. Door het stroomend water wordt een zachte luchtstroom onderhouden, die, al mogten zich nog hier of daar schadelijke dampen ontwikkelen, in geen geval eene ophooping zoude toelaten; deze luchtstroom is vooral waar te nemen onder de huizen der bewoners.

f. Verrotting van dierlijke en plantaardige stoffen vinden niet plaats, doordien het afstroomende water deze stoffen zeer spoedig naar zee voert.

g. Men heeft hier in de nabijheid geene bergen of dalen.

h. De winden komen meest uit zee, doch al komen zij soms ook uit de binnenlanden, dan nog werken zij minder schadelijk, eensdeels omdat aldaar weinig stilstaande wateren gevonden worden en anderdeels, omdat de schadelijke dampen zich in alle rigtingen kunnen verspreiden door de groote afstanden, die zij tot hier moeten afleggen.

Het brakke water schijnt aanleiding tot diarrhoeën te geven. In eene cholera-epidemie, toen de tomongong van Sourapatti met 200 Dajakkers in een huis op de rivier woonde, waarmede hij van de boven Doessou gekomen was, heerschte deze ziekte zeer hevig onder hen, zoo lang zij van het rivierwater, dat toen brak was, gebruik maakten. Zoodra zij echter over goed drinkwater konden disponeren, verminderde de ziekte. Ook onder de kettinggangers die, niettegenstaande het verboden was, brak water hadden gedronken, kwamen vele choleragevallen voor. Van een eigenaardig jeukend uitslag heb ik vroeger reeds gewag gemaakt.

Eene gunstige omstandigheid is het niet aanwezig zijn van vulkanen en het zeldzaam voorkomen van aardbevingen. Oude menschen van Martapoera beweren in vroegeren tijd wel eens eenen schok gevoeld te hebben. De hooge temperatuur duurt zelden lang, gewoonlijk van 11—3 uur 's namiddags en wordt afgekoeld door zwakke zeewinden. Als meer schadelijk voor ons ligchaam zijn te beschouwen de veranderlijke temperatuur, de vochtigheid, de dampdrukking, de ongestadigheid der moussons en welligt ook de groote electrische spanning; onweêrsbuijen en mist zijn secundaire verschijnselen van minder belang.

2°. Als *bijzondere* oorzaken verdienen genoemd te worden: gebrek aan beweging, het misbruik van sterken drank voor den europeschen militair en dat van opium bij de inlanders; bij den Bandjarees en Dajakker onzindelijkheid, slechte huisvesting, soms het gebruik van brakwater, de wijze van aanplant van rijst,

geslachtsuitspattingen, zittende levenswijze, gebrekkige geneeskundige hulp, de opvoeding der kinderen, en slechte voeding.

Voor den Bandjarees komt nog vooral in aanmerking het verwekken van abortus en bij den Dajakker het gebruik van toeak, het koppensnellen, rooftogten enz.

Door velen wordt het gebruik van sommige spijzen als visch, varkensvleesch, eendvogels, meloenen, komkommers enz. als schadelijk en koortsverwekkend beschouwd, maar deze zijn juist bijna de eenigste levensmiddelen, welke men op moerassige plaatsen kan verkrijgen en waarom zouden juist deze stoffen op koortsige plaatsen nadeeliger zijn dan op andere plaatsen, waarom wordt b. v. de rijst niet als nadeelig beschouwd, die toch ook in een moerassigen grond groeit?

De schadelijkheid van vele levensmiddelen zal wel gelegen zijn in hunne moeijelijke verteerbaarheid.

Heerschend ziektekarakter.

Dat bij zulk eene moerassige gesteldheid des bodems, in verband met den invloed van den dampkring, niettegenstaande vele gunstige omstandigheden, yposen gedurende het geheele jaar heerschen, behoeft geen betoog; zij schijnen echter zeer zeldzaam een kwaadaardig karakter aan te nemen; men kan zonder gevaar eenige aanvallen laten voorbijgaan, alvorens eene koortswerende behandeling in te stellen. Ook zijn zij niet hardnekkig en genezen gemakkelijk door chinine; recidiven zijn zeldzaam.

Katarrhale aandoeningen komen mede veel voor. Het catarrhaal ziektekarakter is bijna immer aanwezig en doet zich voor als catarrhen der conjunctiva, der bronchien, longen, maag, darmen enz.

De catarrhale ziektegesteldheid is aan de groote vochtigheid en de snelle afwisseling der temperatuur te wijten. De catarrhen van de luchtwegen houden meestal lang aan en worden ligt slepend.

Pneumoniae hebben zelden een synochaal karakter. Zij verraden zeer spoedig asthenie. Door stijgende catarrhen ziet men niet zelden bij kinderen tussis convulsiva ontstaan.

Croup schijnt hier niet voor te komen.

Rheumen zijn veelvuldig, hetgeen een natuurlijk gevolg is van de hiervoren genoemde meteorologische verhoudingen Meer als intercurrerend moet de bilieuse en gastrische ziektegenius beschouwd worden.

Niettemin komen febris remittens of bilieuse koortsen, leverontstekingen, status biliosus enz. vrij veelvuldig voor.

c. *Bijzondere beschouwing der ziekten.*

De voorkomende ziekten zijn:

1°. Febres.

a. febris intermittens.

Gedurende de jaren 1851—1853 werden daarmede behandeld 29 Europeanen, 106 Inlanders.

Verhouding.

Volksklasse.		Geslacht.	Onder behand.	Gemid. sterkte.	Algem. verh.	Gemid. verh.
Militairen.	Europ.	mann.	29	38	0,76	0,253
	Inland.	"	106	136	0,78	0,26
Civielen.	Europ.	mann.	25	48	0,52	0,173
	"	vrouw.	9	12	0,75	0,25
	"	kinder.	10	38	0,26	0,086
Kettg. Paud. en Gevang.	Inland.	mann.	180	140	1,28	0,82

Bij de militairen is, zoo als men ziet, het onderscheid der behandelde Europeanen en Inlanders zeer gering.

Uit de verhouding bij de civiele personen blijkt, dat de meeste zieken bij de kettinggangers voorkomen, hetgeen toe te schrijven is aan den aard hunner werkzaamheden, veel ook aan hunne huisvesting; van 6 uur des avonds tot 6 uur des morgens zijn zij opgesloten in een naauw vertrek, waarin ventilatie onmogelijk is, omdat de menschen alle openingen moeten sluiten, willen zij zich niet door de in menigte aanwezige muskieten gepijnigd zien. Ook moet in aanmerking genomen worden, dat het gevangenhuis, hoewel op een opgehoogd terrein, midden in het moeras ligt, wat bij het fort enz. minder het geval is.

De meeste koortsen heerschen in de maanden December en Januarij; zoo ook in den overgang van den west- en den oostmousson; overigens is er geen maand, waarin de ziekte niet sporadisch heerscht.

Hoe zich de ziekte onder de Inlandsche bevolking verhoudt, durf ik niet zeggen, aangezien men nooit mijne hulp heeft ingeroepen; zooveel is echter zeker, dat in bovengemelde maanden soms een groot deel van de bevolking aan koortsen lijdt, die echter niet gevaarlijk zijn. Miltgezwellen en moerascachexien komen veelvuldig voor.

Febris perniciosa behoort hier tot de zeldzaamheden

b. Febris biliosa of febris remittens komt, gelijk vroeger reeds is vermeld, zeer veelvuldig voor; zij worden ligt tijpheus en nemen dan een dreigend aanzien aan.

c. Febris catarrhalis is gelijk andere catarrhale aandoeningen, eene zeer veelvuldige ziekte, komt echter weinig ter behandeling.

d. Typhus abdominalis is zeldzaam.

2°. *Dijsenteria* komt hier zeldzamer dan op vele andere plaatsen ter behandeling.

Verhouding:

Volksklasse.		Geslacht.	Behand.	Algemeen. verhoud.	Gemidd. verhoud.
Militair.	Europ.	mannen	11	0,29	0,096
	Inland.	"	7	0,057	0,017
Civiel	Europ.	"	2	0,042	0,014
	Inland.	"	30	0,214	0,071

Hiervan zijn overleden 3 Europeanen en 2 Inlanders. Van de kettinggangers zijn er 10 overleden. Hierbij is op te merken, dat vele dijsenterien onder de kettinggangers voor rekening van Pengaron komen, aangezien vroeger vele zieken van daar naar Bandjermasin geëvacueerd werden. Beter zal nog uitkomen het over het algemeen min gevaarlijke der dijsenteriën en het zeldzaam voorkomen van deze ziekte ter plaatse, indien ik hier aanhaal, dat gedurende de jaren 1854, 1855 en 1856, slechts 5 Europeanen en 10 Inlanders met deze ziekte onder behandeling zijn geweest, waarvan geen lijder is overleden. Minder gunstig was dit gedurende deze jaren bij de kettinggangers, want van hen werden 57 behandeld en overleden 8.

De gunstige verhouding van de overledenen tot de behandelden is een bewijs van den ligten graad der ziekte. Nog zeldzamer als bij den europeschen militair is de ziekte bij den europeschen ambtenaar: gedurende 6 jaren is niemand uit dezen stand aan dysenterie bezweken.

3. *Hepatitis* is eene vrij veelvuldige ziekte bij de Europeanen.

Gedurende de jaren 1851 t/m. 1853 zijn er 9 lijders mede behandeld onder de militairen en 2 bij de civielen.

Verhouding.

Volksklasse.		Geslacht.	Behandeld.	Alg. verhouding.	Gemidd. verhoud.
Militaire.	Europ.	mannen	9	0,237	0,079
	Inland.	〃	1	0,007	0,002
Civiel	Europ.	〃	2	0,042	0,014

In de jaren 1854 t/m 1856, werden 25 europeanen met deze ziekte behandeld, waarvan 2 overleden. Van de partikulieren kwamen 7 lijders ter behandeling, die allen herstelden. Men ziet hieruit, dat leverziekten hier veelvuldiger bij de europeanen voorkomen dan dijsenterie en zelfs in de laatste 3 jaren minder gunstige resultaten opleverden. Dit schijnt te moeten toegeschreven worden, aan den vochtigen dampkring, gebrek aan beweging en grootendeels ook aan de eigenaardige neerslagtigheid, waaronder het personeel dikwerf gedrukt gaat, door het somber weêr, door de doodsche natuur, door het soms langen tijd verstoken zijn van tijdingen van familie betrekkingen enz. enz.; bij den europeschen soldaat vooral ook aan het misbruik van sterken drank.

4. *Diarrhoeën*, meest van catarrhalen aard, komen zeer veelvuldig voor, bijzonder bij de kettinggangers. De hoofdzaken zijn de veranderlijke temperatuur, koude nachten, het gebruik van schadelijke eetwaren, vuil drinkwater, bijzonder brakwater.

De ziekte is meestal niet gevaarlijk, alleen bij de kettinggangers is zij soms van marasmatischen aard en meestal doodelijk.

5. *Pneumonia* komt zelden voor en heeft dan dikwerf een ongunstig verloop, wegens het asthenisch karakter, hetwelk deze ziekte hier zeer spoedig aanneemt, zooals ik reeds vroeger heb opgemerkt.

Volksklasse.		Geslacht.	Behandeld.	Alg. verhouding.	Gemidd. verhoud.
Militair	Europ.	mannen	2	0,052	0,014
	Inland.	"	4	0,029	0,009
Civiel.	Europ.	"	2	0,041	0,0136
	Iland.	"	5	0,036	0,012

6. *Rheumatismus.* Naar den aard des klimaats kan men à priori reeds verwachten, dat rheumatismus tot de veel voorkomende ziektevormen behoort. Rheumatismus acutus articulorum is echter zeldaam, wat zich uit de hypinotische bloedkrasis laat verklaren; de rheumatismen hier, ontstaan meestal na verkoudheid, hebben een kort beloop, of zijn slepend en dan moeijelijk te genezen.

Verhouding.

Volksklasse.		Geslacht.	Behandeld.	Algem. verhoud.	Gemidd. verhoud.
Militair.	Europ.	mannen	4	0,105	0,035
	Inland.	"	19	0,139	0,046
Civiel.	Europ.	"	3	0,0625	0,0208
	"	vrouwen.	2	0,166	0,055
	Inland.	mannen.	10	0,071	0,023

De ongunstige verhouding onder de militairen is gedeeltelijk aan hunne leefwijze en gedeeltelijk daaraan toe te schrijven, dat zeer velen met chronische kwalen behebt hier aankomen.

De catarrhen, die hier dikwerf voorkomen, heb ik reeds boven vermeld: eene verhouding hiervan, is moeilijk op te geven,

omrede deze ziekte meer onder de rubriek morb. var. int. gerangschikt is. Zie over de catarrhen en de tussis convulsiva het boven gezegde.

De volgende epidemien zijn voorgekomen sedert 1850.

1. Eene pokken epidemie, die in het jaar 1850, vooral onder de bevolking van des sultans grondgebied heerschte, omdat deze niets van de vaccinatie wilde weten. In den laatsten tijd echter heeft het vertrouwen op deze kunstbewerking ook bij hen meer ingang gevonden. Op 'sgouvernements grondgebied en gedeeltelijk in de Dajaklanden, alwaar de vaccinatie meer en meer voortgang vindt, was zij onbeduidend.

2. De Cholera in het jaar 1851 en 1855.

3. Eene mazelen epidemie in het jaar 1856, die zich bijzonder kenmerkte door de vatbaarheid voor aandoening van het darmvlies, hetzij door diarrhoea, hetzij door dysenteria. Vele kinderen zijn, vooral in de kampongs, daaraan overleden. Deze groote sterfte is daaraan toe te schrijven, dat de Inlanders de gewoonte hebben, hunne kinderen in de rivier te baden, nadat de uitbotting van de mazelen had plaats gehad.

Wat de sterfte aangaat, zoo kunnen verhoudingen tot het getal der inwoners enz. onder de bevolking niet gegeven worden. Met betrekking tot de civiele dienst, zal men weinig voor de statistiek winnen, want de europeanen zijn zeer weinig en verwisselen dikwijls; bij de kettinggangers werken te vele ongunstige omstandigheden mede, dan dat eene statistiek onder hen eenigzins tot maatstaf voor het klimaat zoude kunnen dienen. Er blijft dus slechts eene statistiek voor de militairen over en ook op deze is veel aan te merken:

1°. is hun getal niet groot.

2°. blijven zij nooit lang op een en dezelfden post.

Niettegenstaande dit, heb ik, ten einde eenig denkbeeld te erlangen van de sterfte op deze plaats, die der 3 jaren 1851 t/m 1853 zamen gevat.

De verhouding is

Volksklasse.		Algem. verhoud	Gemidd verhoud	Bedrag in perc.
Sterfte tot het gemidd. getal.	Eurp.	0,2868	0,0789	7,89
	Inl.	0,176	0,0506	5,86
〃 〃 de behandelden.	Eurp.			1:17,3
	Inl.			1:24,7

Deze verhoudingen zijn zeer ongunstig te noemen; neemt men echter de verhouding der sterfte tot de sterkte van het garnizoen over 10 jaren, dan verkrijgt men voor de sterfte tot de behandelden 1: 31,75 en voor de sterfte tot de sterkte van het garnizoen 0,0345 of 3,15 pCt. In de jaren 1854 t/m 1856 bedroeg de sterfte bij de Europeanen slechts 3,5 pCt. en bij de Inlanders ongeveer 1 pCt., een bewijs, dat de grootere sterfteverhouding van de opgegevene 3 jaren niet aan de plaatselijke gesteldheid, maar alleen aan individuele en toevallige omstandigheden te wijten is.

Van de uitwendige ziekten noem ik het eerst de syphilis, die hier zeldzamer dan op vele andere plaatsen voorkomt.

De gemiddelde verhouding is:

bij den Europeaan 0,043.

bij den Inlander 0,046.

Bij de kettinggangers wordt zij bijna niet waargenomen.

Met syphilis secundaria werden 7 Inlanders behandeld.

Dat de syphilis onder de troepen geene groote uitbreiding vindt, is volgens mijne meening aan de volgende omstandigheden toe te schrijven.

1. de meeste soldaten hebben hunne eigen vrouwen, velen zelfs kinderen.

2. het verkeer met de kampongs is hier moeijelijker.

3. publieke vrouwen zijn er weinig en in de kampongs is de syphilis zeldzaam.

In de laatste 3 jaren echter is zij iets toegenomen, welligt is zulks toe te schrijven aan de toenemende scheepvaart.

Onder de Dajakkers wordt de ziekte vooral door de bilians verspreid.

Onder de troepen heerschen overigens de gewone huidziekten.

Bij de Inlanders worden de navolgende huidziekten aangetroffen.

1. *Framboesia*, komt zeer veelvuldig voor. Bij een onderzoek in de kampongs vond ik 22 gevallen, meest kinderen tusschen 5 en 10 jaar; daaronder bevonden zich 3 chinesche jongens; ook onder de Dajakkers is deze ziekte zeer verspreid. Zij beschouwen ze als eene volksziekte welke iedereen moet ondergaan.

2. *Lepra*, is mede zeer verspreid. In en om Bandjermasin vond ik 6 lijders. Onder de Dajakkers komt zij nog menigvuldiger voor. Zij wordt door hen voor erfelijk en besmettelijk gehouden, weshalve de lijders verstooten worden.

3. *Ichthyosis*, komt onder den naam *kikis* zeer dikwerf onder de Dajakkers voor en wordt voor zeer besmettelijk gehouden, waarom de Dajakkers een bekleedsel van gutta pertja of van een diervel of een matje om het lijf binden, waarop zij zich nederzetten. Het geheele ligchaam is als met schubben bedekt.

4. *Elephantiasis arabum* (Pachij-dermia. Fuchs). Met deze ziekte vond ik 45 lijders, meestal mannen, behebt. Zij wordt niet voor erfelijk gehouden en toegeschreven aan het staan in den moddergrond bij het bewerken der ladangs of bij andere bezigheden.

Iets naders daaromtrent is te vinden in het geneeskundig Tijdschrift deel VI, nieuwe serie deel I. aflev. 1 en 2 pag 176 — 182.

Ook onder de Dajakkers komt deze ziekte veelvuldig voor.

Boeboel komt mede veel voor en wordt zeer dikwijls aan de voetzolen bij den inlandschen soldaat waargenomen en door hem aan het werken in den moddergrond toegeschreven; volgens mijne meening draagt er veel toe bij het loopen op het

heete en scherpe zeezand, waarmede de wegen op Bandjermasin en in het fort bedekt zijn.

Ook *blah*, *scabies*, *ulcera*, eczemateusche en herpetische uitslagen zijn onder beide volkstammen veelvuldige ziekten, hetgeen zich gemakkelijk uit hunne onzindelijkheid laat verklaren.

BESCHOUWINGEN DER MEDEDEELINGEN

OMTRENT

BERI-BERI,

VOORKOMENDE IN HET NEDERLANDSCH TIJDSCHRIFT VOOR GENEESKUNDE,

BENEVENS

EENIGE OPMERKINGEN OMTRENT DEZE ZIEKTE,

DOOR

J. G. TH. BERNELOT MOENS,

Offic. v. Ges. der 2e klasse.

Mogt men vroeger de litteratuur der tropenziekten in zeer vele opzigten, arm en onvolledig noemen, de laatste jaren hebben zich gelukkig gekenmerkt door een geest van vooruitgang, bij een groot gedeelte van het Indisch Geneeskundig personeel, welke niet naliet overvloedige, en wij durven het zeggen, rijpe vruchten voor de wetenschap af te werpen. Die geest van vooruitgang, door eene doelmatige prikkeling der ambitie opgewekt en onderhouden, heeft dan ook over bijna alle deelen der geneeskunde in de tropengewesten een nieuw licht verspreid. Zoo is de geneeskundige litteratuur verrijkt met

belangrijke bijdragen, betrekking hebbende tot geneeskundige topographie tot hygiène, kliniek enz. terwijl meerdere met zaakkennis geschrevene en meest vrij volledige monographieën omtrent enkele tropenziekten eene gewenschte gelegenheid aanboden om eene naauwkeuriger kennis van den te bestrijden vijand te verkrijgen, dan die, welke de in dit opzigt meest oppervlakkige en onvolledige handboeken, ons kunnen verschaffen.

Van deze vooruitgangen op wetenschappelijk gebied was het geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië de even zoo geschikte als door velen lang gewenschte tolk.

Was gemis aan gelegenheid tot publicatie hunner ondervinding of opinien, vroeger voor velen een voorwendsel om of onkunde te verbergen of kennis onder den domper van het egoismus bedekt te houden, zoo is door de uitgave van gemeld tijdschrift dit voorwendsel thans geheel uit den weg geruimd, en moeten wij van die collega's, welke hunne b. v. bij uitgebreide epidémiëen opgedane ondervinding ook thans nog voor zich zelven houden wel veronderstellen, dat of een zeer laakbaar egoïsme hunne pen boeit, of dat zij onverschillig zijn voor wetenschappelijke vooruitgang, of wel dat gebrek aan wetenschappelijke ontwikkeling hen terug houdt.

Het is den lezer van ons tijdschrift niet onbekend dat alleen over Beri-Beri in een tijdsverloop van 3 jaren eene monographie door den Heer Lindmann, zeer belangrijke mededeelingen door den Heer Reiche, alsook een schrijven over deze ziekte door den heer Swaving zijn gepubliceerd.

Ook in het Nederlandsch tijdschrift voor Geneeskunde vindt men thans een opstel omtrent deze ziekte getiteld: „Mededeelingen over Beri Beri", door den Heer O.

Daar nu het opstel van den heer Lindman altijd slechts op ééne waargenomene epidémie berust en noch zijne symptomatologie noch zijne curatio als op alle gevallen van Beri-Beri toepasselijk mogen geacht worden, als doende andere epidémiëen

van Beri-Beri op andere plaatsen zich met verschijnselen voor welke zeer verschillen van de door den heer Lindman in de Bankasche epidemie waargenomene, zoo namen wij gretig het opstel van den heer O. in handen, daar wij natuurlijk veronderstelden, dat die heer als oorspronkelijk schrijver optredende, ons veel nieuws en veel nuttigs aangaande de onderwerpelijke ziekte zoude leeren.

Wij kunnen niet ontveinzen dat de heer O. onze verwachting zeer teleurgesteld heeft. Op oorspronkelijkheid kan hij volstrekt geene aanspraak maken, daar zijn opstel niets is dan een door een gewerkt zamenraapsel van al wat tot nu toe over Beri-Beri is geschreven. In zijn opstel ziet men alleen aangebragt eenige onnutte variaties op het gebied der phatolog. anatomie. Zijn symptomatologie strijdt ook slechts gedeeltelijk met de opgaven van anderen en wij moeten zeggen, dat daar, waar die symptomatologie afwijkt, dezelve ons voorkomt als verward en onduidelijk, ja ons doet denken dat geen Beri-Beri, maar eene geheel andere ziekte beschreven wordt.

Hoewel nu ook de mededeelingen van den heer O. slechts oude voor lang bekende zaken bevatten, zoo moge echter ook hier het "nunquam satis dicitur quod nunquam satis dicitur gelden; — alleen moet men dan ook den Keizer geven wat des Keizers is, — dat heet geen excerpt uit den arbeid van anderen en wel vooral van de heeren Lindmann en Swaving willen doen voorkomen, als de resultaten van eigen studie, opmerking en ondervinding. En deze bedoeling straalt herhaaldelijk door in de „Mededeelingen van den heer O."

In den aanvang dezer mededeelingen is hij in dezelfde fout vervallen als vroeger de Heer Lindman. Immers zegt hij, dat de litteratuur over deze ziekte zeer arm is, (alles behalve rijk), dat er geene behoorlijke monographie omtrent Beri-Beri bestaat en dat men deze ziekte slechts in sommige handboeken als ter loops vindt aangeteekend. Daarna noemt hij Dr. Bondt als op de Beri-Beri te hebben gewezen, Field Jones, als er eenigzins uit-

vroeger over te hebben geschreven en eindelijk den heer Lindman als er eenige mededeelingen omtrent te hebben gedaan in het Geneeskundig Tijdschrift van Nederlandsch Indië.!

Is het geleerden als den heer O. welligt geoorloofd een beetje vergeetachtig te zijn, zoo moeten wij de vrijheid nemen, hun geheugen een weinig ter hulp te komen, en dus moeten wij den heer O. beleefd herinneren, dat behalve enkele mededeelingen over deze ziekte Valentijn, Wright, Robinow, Meijer, Most, Young, Roger, Steinkuhl, Johnson, Reiche en Swaving over deze ziekte handelden.

Ook wat Willemier dienaangaande in zijn handboek opgeeft, is meer dan eene *ter loopsche aanteekening*.

Wij hebben het woord *herinneren* gebruikt, omdat het ons uit den inhoud des Heeren O's mededeelingen duidelijk blijkt, dat hij al deze schrijvers kent. Hebben wij ons hierin vergist, dan bieden wij hem onze nederige excuses aan over onze verkeerde veronderstelling; dan zouden wij in deze overeenkomst in oorspronkelijke denkbeelden tusschen Dr. O. en zijne voorgangers een schitterend bewijs zien voor het: *Les beaux esprits se rencontrent* een uitgedrukt geval van symphatie, zoo als alleen het tegenwoordige magnetische electrische en klopgeesten tijdperk ons dat konde opleveren.

Het meest nu van al de genoemde schrijvers schijnen de verlichte denkbeelden van onzen zeer geleerden collega Dr. Swaving de sympathie van Dr. O. te hebben opgewekt.

Voor diegenen onzer lezers welke zoo weinig op de hoogte mogten zijn van de kennis der namen van de hedendaagsche *would be* steunpilaren der wetenschap, noteren wij dat de gemelde Dr. Swaving, onze reeds door vroegere geschriften zoo gunstig bekende en illustre tijdgenoot de 2e Stadsgeneesheer van Batavia is; zijne even interessante als eminent wetenschappelijke stellingen over Beri-Beri zijn voor de nakomelingschap weggelegd in het Geneeskundig Tijdschrift van Nederlandsch

Indië, nieuwe serie, deel I, afl. 1 pag. 17 en volgende. De redactie nam die stellingen op, *geheel voor rekening van den schrijver.*

Dr. O. houde het ons ten goede, dat wij ons overtuigd houden, dat Dr. S. grootendeels zijn leiddraad geweest is, bij het zamenstellen zijner mededeelingen. De gronden welke wij voor deze meening hebben, zullen wij later aantoonen. Deze keuze van Dr. O. nu is geen der gelukkigste geweest, immers onze steeds naar verdere wetenschappelijke ontwikkeling strevende collega Dr. S. heeft na zijn genoemd schrijven, thans geheel andere denkbeelden over Beri-Beri gekregen, waardoor eenige kleine veranderingen ontstaan zijn, welke met zijne vroegere stellingen een groot contrast vormen.

Vroeger b. v. verklaarde ZEd. in punt 3 zijner stellingen de Beri-Beri voor eene künstliche Seuche, en zegt ZEd. in punt 14 dat volgens de resultaten van het ontleedkundig onderzoek (?) Beri-Beri geen vorm kan zijn van scheurbuik aandoening, moerasziekte enz.; zoo noemt ZEd. thans (zoo wij goed geinformeerd zijn) de Beri-Beri eene moeras ruggemergs verlamming. Zegt ZEd. verder in punt 18 dat de oorzaken der Beri-Beri onbekend zijn; thans moet hij dezelve toeschrijven aan lokale omstandigheden b. v. de ongunstige ligging van het kettingkwartier enz.

Tempora mutantur et nos mutamur in illis!!

De stoute stellingen vervat in punt 14 en 18 wekten overigens reeds dikwijls onze verbazing op. De stelling No. 14 begrijpen wij volstrekt niet: dezelve is ook op niets gegrond. Stelling No. 18 doet ons met ontzag opzien tot den man der wetenschap die publiceren durft dat hij de oorzaken der door hem behandelde ziekte niet kent, die dus bij zijne behandeling het tollitur causa enz. geheel kan missen. En toch leverde die behandeling schitterende resultaten op. Van 44 lijders zijn

er immers 3 hersteld!!

Om nu dadelijk een proefje te geven van de opmerkingswaardige sympathie welke tusschen Dr. O. en tusschen Dr. S. bestaat, nemen wij slechts punt 7 van Dr. S. stellingen. Wij lezen daar: Er ontstaat plaatselijke of algemeene waterzucht of vermeerdering van vet in het onderhuidsche celweefsel, darmscheil om het hart enz., of vermagering en uitputting.

Is het nu niet hoogst opvallend dat Dr. O. eene nieuwe verdeeling van Beri-Beri daarstelt, en wel in de *hydropische*, *polysarkeuze* en *marastische* vorm. Waarlijk dit is niets dan de genoemde stelling van Dr. S. in het latijn overgebragt!!

Wij willen echter meer geregeld de mededeelingen van Dr. O. analyseren, en vinden dus na zijne gemelde dichterlijke vrijheid omtrent de litteratuur der Beri-Beri, de belangrijke mededeeling, dat Beri-Beri van het arabisch afgeleid is, en schapengang beduidt.

Als dit eene ontdekking van Dr. O. is, dan zijn hem voor geweest Schurrer, in wiens Geographische Nosologie men hetzelfde vinden kan; ook Bontius zegt: Affectus quidam admodum molestus homines infestat qui ab incolis Beri-Beri (quod ovem sonat) vocatur credo, quia, quos malum istud invasit, nictando genibus, et elevando crura, tanquam oves ingrediantur."

Zegt nu Dr. S. (punt 1) dat de Beri Beri binnen zekere grenzen, vooral aan de strandplaatsen van den Oost-Indischen archipel voorkomt, vooral onder het Maleische, Mongoolsche en Caucasische ras, haalt Prüner gevallen aan van Beri-Beri in het gebied der Roode zee voorgekomen, en deelen eindelijk Engelsche Geneesheeren ons gevallen mede van Beri-Beri. voorgekomen in meerdere kustlanden der uitgestrekte Engelsch Oost Indische bezittingen, zoo laat Dr. O. deze verschillende geographisch nosologische opgaven in zijnen smeltkroes zamenvloeijen, en zegt dat de Beri-Beri voorkomt langs de kusten van Coromandel, Madras, het Indische schiereiland (?). Ook

in onze bezittingen zegt Dr. O. zijn het vooral de kustlanden, voornamelijk Straat Banka, de kusten van Java en Borneo en den verderen Oost Indischen archipel waar Beri-Beri voorkomt.

Wij kunnen hier nog bijvoegen, dat eene vorm van Beri-Beri (ongeveer als de torpida van den heer Lindman) veelvuldig voorkomt op schepen, welke door tegenwind enz. lang in de Chinesche zee werden opgehouden, en leerde daarbij de ondervinding, dat immer die gevallen zich voordeden, na snelle temperatuurs wisselingen en ook in heldere maneschijnnachten. Op deze wijze waren onder anderen 7 personen der bemanning van een spaansch koelieschiep (de Aveza) door Beri-Beri aangetast. Daarentegen zag ik nimmer een der Chinesche koelies door deze ziekte aangetast. Ik vermeen de redenen hiervoor te moeten zoeken, in de omstandigheid, dat bij doorgestaan ruw weder de koelies in hunne kwaliteit van kostbaar handelsartikel natuurlijk onder het dek voor nat en koude bewaard werden, terwijl de matrozen volstrekt niet gemenageerd waren, als niet behoorende tot de kostbare menschenlading à 300 dollars per stuk.

Volgens het tot dus ver omtrent Beri-Beri bekend gewordene, kan men als westelijke grens dezer ziekte de Roode zee beschouwen, als meest oostelijke het eiland Nieuw-Guinea, waar deze ziekte vrij menigvuldig voorkomt en Wahitoho genoemd wordt. In sommige streken der Molukken noemt men deze siekte penjakit papua of Nieuw Guineesche ziekte. Omtrent de wijze van voorkomen dezer ziekte, zegt Dr. O. weder even als zijne voorgangers, dat dezelve epidemisch en sporadisch voorkomt. Na opsomming van de genoemde bekende antiquiteiten op het gebied der Beri-Beri deelt Dr. O. ons de treurige mare mede, dat Beri-Beri dikwijls op Java epidemisch zoude zijn voorgekomen, doch als eigenaardige ziekte menigwerf der aan-

dacht ontglipt is, dewijl de sterfte aan rheumatismus en hydrops werd geweten.

Vooreerst moeten wij hierop aanmerken, dat de hydrops ook wezenlijk de meeste Beri-Beri lijders doodt, terwijl het schrijven van Dr. O. volstrekt de groote rol niet kan wegcijferen, welke het zoogenaamde rheumatismus in deze ziekte speelt.

Het klinkt zeer fraai, als oorzaak voor Beri-Beri, miasma inwerking aan te nemen, doch kan die stelling niet worden volgehouden, zonder eene reeks van bij die miasma inwerking zich voegende omstandigheden, welke meest terug gebragt kunnen worden tot wat men gewoon is *koude vatten* te noemen. Wij komen hierop later terug.

Alle geneesheeren zijn niet even goede diagnostikers en vreezen wij dat, indien men de symptomatologie der Beri-Beri van Dr. O. als leiddraad aanwendt bij het diagnosticeren van Beri-Beri, dat dan inderdaad ZEds. bovengenoemde stelling wel eens konde bewaarheid worden.

Acht Dr. O. eene niet herkenning van reeds ontwikkelde Beri-Beri, mogelijk, dan zouden wij hem kunnen toevoegen, ook ons zijn wel is waar gevallen bekend van verkeerde diagnoses bij Beri-Beri, doch niet door een der leden van het Indisch militair Geneeskundig personeel gemaakt.

Wij veronderstellen dus, dat Dr. O., bij het nederschrijven dier woorden, zich door zijne vruchtbare phantaisie heeft laten verplaatsen in de tijden der oude Oost Indische Compagnie. In die tijden van Olim konde zijn schrijven waarheid bevatten.

Omtrent het voorkomen van Beri-Beri naar den verschillenden landaard, zegt Dr. O. dat Beri-Beri slechts schijnbaar meer onder Inlanders dan onder Europeanen wordt waargenomen, daar de inlandsche bevolking in getalsterkte oneindig grooter is dan de overige en zich in het geheel niet gedraagt naar de regelen der hygiena, terwijl althans de Europeanen door woning, kleeding, voedsel, arbeid, enz. zich in Indië in veel be-

ter verhouding ten opzigte der hygiena geplaatst vinden!!

Wij willen niet betwijfelen dat Dr. O, alvorens hij dit ter nederstelde, volkomen de verhoudingen der inlanders en Europeanen tot de hygiena zoude onderzocht hebben, doch moeten wij dan veronderstellen, dat hij geheel nieuwe denkbeelden omtrent hygiena heeft, welke hemelsbreed verschillen van die der overige hygienisten.

De Europeanen in Indie zijn officieren en manschappen der land- en zeemagt, verder ambtenaren, handelaars en eenige particulieren. Gemakkelijk is het ons, na te gaan, hoe in vergelijk met de Inlanders hunne verhouding tot de hygiena is.

De woningen der Europeanen zijn ruimer en beter geventileerd dan die der Inlanders, doch zijn op dikwijls zeer ongezonde plaatsen gebouwd, die door ondoelmatige waterwerken dikwijls nog ongezonder gemaakt worden. Zoude de heer O. denken dat de opeenhooping van huizen zooals men die bv. op Samarang, Sourabaija en Makassar ziet meer hygienisch is dan het verspreid wonen der Inlanders in kampongs? Op andere plaatsen, welke Dr. O. welligt niet bezocht, zijn de op palen gebouwde huizen der Inlanders verreweg gezonder dan die der Europeanen, welke op den vlakken grond staan.

Het is waar dat de meeste woonhuizen der gegoede Europeanen op Weltevreden bv. als zeer doelmatig te beschouwen zijn doch een groot deel dier Europeanen kan geacht worden slechts des avonds en des nachts in die huizen te wonen, terwijl zij den dag doorbrengen op bedompte bureaux en kantoren, dikwijls op zeer ongezonde plaatsen gelegen.

De kleeding der inlanders bestaat uit dunne katoenen stoffen, die van vele Europeanen uit zware uniformen van laken vervaardigd, verder zwarte lakensche rokken en broeken enz. Voor hem, die onder de Indische *beau monde* sorteert, is het bepaald noodzakelijk deze bespottelijke anti hygienische kleederdragt te volgen, en kan men zich alleen te huis of op bureau de non-

chalance eener dunnere kleeding veroorloven. Wij zwijgen nog van het te naauw aansluiten der Europesche kleeding en van de middelen van insnoering, welke de Europeanen aanwenden ten einde het fashionabele doel te bereiken om zich eene tegennatuurlijk dunne taille te bezorgen.

Het voedsel der Inlanders is meest rijst met eenige sajor, een stukje visch of dingding. Slechts weinigen kunnen zich de luxe permitteren van het gebruik der gebaksoorten, waarvan velen inderdaad moeijelijk te verteren zijn. Het is waar dat de Inlander een liefhebber is van onrijpe vruchten, doch het gebruik dezer maakt hij door bijvoeging van spaansche peper veel minder schadelijk. Zijne godsdienst verbiedt hem het gebruik van spiritualia, varkensvleesch enz.

Doch nu de Europeanen: welk eene voeding hebben zij? De weinig gegoeden vergenoegen zich *faute de mieux* met rijst en diergelijken en is hunne voeding dan vrij hygienisch. Doch de gegoede Europeanen volgen voor het meerendeel eene voedingswijze, welke ons over de stelling van Dr. O. verbaasd doet staan. Ofschoon ook bij hen rijst op tafel fungeert, varieren zij dit voedingsmiddel met allerlei gepreserveerde Europesche levensmiddelen, waaronder vooral de zoogenaamde vleeschblikken, veel te vet en volstrekt niet voor voedingsmiddel in de tropen geschikt zijn, verder kaas, hammen, boter, saucijs, sardines à l' huile, enz. enz. enz. Verwijt men den inlander zijne snoeplust, en noemt men zijn gebak moeijelijk verteerbaar, de gegoede Europeaan maakt veel menigvuldiger gebruik van nog veel vetter en moeijelijker verteerbare gebaksoorten.

Hierbij voege men nu nog de schadelijke invloed van meerdere biersoorten, wijnen, sterke dranken, likeuren, enz., welke daarenboven nog dikwijls vervalscht zijn, en vrage zich dan af: of die voedingswijze meer hygienisch is dan de eenvoudige bijna exclusief plantaardige voeding van den soberen Inlander?

En nu den arbeid, waarin wij, volgens Dr. O., ook al meer

waarborgen voor de gezondheid zouden vinden dan de Inlander.

Reeds aanvankelijk heeft de Inlander dit op ons voor, dat als inboorling der tropen zijne geheele constitutie beter bestand is tegen de gewone in die gewesten ziek makende invloeden dan wij Europeanen. Het schadelijke van sommige zijner beroepen wordt grootendeels weg genomen, door dat hij van kind af aan dezelve gewend is.

De europesche handelaar en het meerendeel der ambtenaren voert een zittend leven, dat zeer schadelijk is in streken waar buikziekten praedomineren, en houden zich meest op in bedompte, op ongezonde plaatsen gelegen bureaux en kantoren. Finantiele omstandigheden houden hen dikwerf in eene nedergedrukte gemoedsstemming, even als soms het geringe vooruitzigt op bevordering enz.

De europesche officieren zijn voor langen tijd gestationeerd op de ongezondste plaatsen van Indië. Hunne dienst dwingt hen nu eens in zware uniformstukken gekleed, door de brandende zonnehitte te gaan, dan weder exercitien bij te wonen op of militaire promenades te maken door het natte gras enz.

De soldaat deelt deze hygienische voordelen met zijne officieren, en heeft daarbij nog het schadelijke, voortspruitende uit corvéen, nachtwachten enz.

Hierbij voege men nu nog, dat vele Europeanen in Indië aankomen met ligchamen uitgeput door excessen in Baccho aut Venere, zoodat zelfs de acclimatisatie, voor hen reeds dikwijls eene levensgevaarlijke kwestie wordt. Velen, zoons van fatsoenlijke familien, aan eene ruime levenswijze gewend, ziet men als militair in Indie aankomen, om daar den harden, ongewonen arbeid eens ondergeschikten aan te vangen of wel ziet men hen in Indie uitkomen om zoogenaamd fortuin te zoeken. In eene hen ongewone spheer overgeplaatst, dikwijls door zelfverwijt gemarteld, teleurgesteld in hunne verwachtingen, en gekweld door eene kwijnende gezondheid ziet men hen hunne troost dik-

wijls zoeken in de sterke dranken, die verderfelijkste der opwekkende middelen, en zoo den boog spannen tot hij breekt.

Wel is waar bestaan er uitzonderingen op het bovenstaande, doch indien men ook die uitzonderingen overweegt, dan vindt men nog steeds veel dat niet hygienisch mag genoemd worden.

Wij kunnen de daadzaak niet verzwijgen dat wij Europeanen dikwijls nog plaatsen voor ons ongezond maken, door eigen toedoen als door het aanleggen van ondoelmatige waterleidingen het verwaarloozen van nuttige waterwerken enz. De hoofdoorzaak voor dit kwaad is daarin gelegen, dat de geneesheeren die ambtshalve met den geheelen omvang der hijgiena publica en hare toepassing bekend moeten zijn, niet altijd geraadpleegd worden in zaken welke daartoe behooren. Eindelijk legt men nog den Inlander tegen over den Europeaan drie groote feilen ten laste, het opiumschuiven, het baden bij bezweet ligchaam en het misbruik van Inlandsche geneesmiddelen.

Het spijt ons te moeten zeggen, dat er Europeanen bestaan, die zich even als de Inlander aan de eerste dier feilen schuldig maken. Dat de tweede den Europeanen even goed eigen is als den Inlander, dit zien wij dagelijks, en vraag slechts ieder geneesheer: hoe dikwijls hij in zijne praxis Europeanen gezien heeft, die aan Inlandsche geneesmiddelen door onbevoegden bereid, den voorkeur gaven boven onze met zaakkennis ingestelde behandeling,

De hygienische Europeanen van Dr. O. maakt dus op ons denzelfden in druk als de bekende anthropoliet van Scheuchzer. Even toch als Scheuchzer een versteende hagedis heeft aangezien voor een menschelijk geraamte, zoo ook heeft de dichterlijke phantaisie van Dr. O. hem welligt den Europeanen in Indië doen beschouwen als een model hygienistisch wezen: poezij echter is in den geneesheer een abnormaliteit; zijn vak is rein prozaïsch en moet hij poëzy overlaten aan hen, die hunne geestvermogens niet nuttiger weten aan te wenden.

De oorzaken voor het onstaan van Beri-Beri, welke Dr. O. bespreekt op pag. 577 en 578 en welke hij aanvangt met de woorden: „Mij komt het voor dat de oorzaken aldus zouden kunnen geformüleerd worden," zijn allen bij de diverse schrijvers te vinden en leeren ons dus volstrekt niet nieuws, zoo als Dr. O's uitdrukking: „Mij komt het voor," ons had mogen doen verwachten.

Wat nu de door Dr. O. gegeven symptomatologie der Beri-Beri aangaat, moeten wij zeggen, dat eene beoordeeling derzelve hoogst moeijelijk is.

Het is ons toch bekend hoezeer een en dezelfde ziekte zich aan het ziekbed onder verschillende vormen kan voordoen, al naar den aard van het heerschend ziekte karakter, de individualiteit van den lijder enz. Wij weten welken invloed b. v. eene verkeerde behandeling op den loop eener ziekte kan uitoefenen.

Wij willen dus die symptomatologie niet beoordeelen, alleen merken wij op, dat de indeeling genomen is van Swavings punt 7. en dat wij te vergeefs ons bij collega's, die meerdere Beri-Beri lijders behandeld hadden, informeerden naar de polijsarkeuse vorm. Geen hunner had ooit van dien vorm gehoord, veel minder hem gezien.

Wel is vetafzetting bij aandoeningen der longen en lever, bij onderdrukking der huid werkdadigheid, ja volgens Canstatt reeds bij verblijf in koude, vochtige moerasachtige streken niets zeldzaams, doch dit is nog geene polijsarcie.

De polijsarkeuse vorm schijnt ons dus vrij apocrijph toe altijd qua hoofdvorm van Beri-Beri. Dat wel eens bij den een of ander Beri-Beri lijder polijsarcie in den waren zin des woords waargenomen is, is niet onmogelijk, doch wij vermenen dat die polijsarcie dan slechts als verwikkeling maar niet als hoofdvorm der ziekte voorkomt.

Wat nu den indruk aangaat, welke de hijdropische en marastische vorm van Dr. O. op ons maakte, dezelve was deze:

Nu eens vermeenden wij de door Dr. Lindman beschreven vormen, dooreengeward voor ons te zien, dan weder dachten wij dat Dr. O. eene nieuwe onbekende ziekte beschreef, dan dat hij een uitstapje maakte op het gebied der progressive vettige spierontaarding, zooals Cruveillier, Virchow, Aran, Oppenheimer, Merijon, Betz enz. die beschrijven, dan weder dat ideopathische rugmergsverlamming het onderwerp der beschrijving uitmaakte.

De door Dr. O. opgenoemde patholog. anatomische verandering leeren ons geen nieuws van eenig belang, het meerendeel derzelve vindt men bij Lindman, Reiche en Swaving terug.

Wij moeten indachtig zijn, dat men ongelukkiger wijze niet immer een onvoorwaardelijk vertrouwen mag hechten aan sectieberigten. Door gebrek aan tijd, aan lust, aan geschikte instrumenten en soms aan eene behoorlijke anatomische en pathologische anatomische kennis geschieden vele secties alles behalve conscientieus en verdwalen sommige sectieberigten wel eens op het gebied der fictie. Vooral eene naauwkeurige sectie van hersenen en rugmerg is lang niet het werk van iedereen en moet het mikroskoop hier dikwijls uitsluitsel geven. Nog verschillen de patholog. anatomische veranderingen bij het lijk zeer naar het tijdperk der ziekte, waarin de lijder overleed, naar de verwikkelingen, de toegediende geneesmiddelen en den tijd welke tusschen het overlijden en het verrigten der sectie verliep.

Hierin nu vinden wij de verklaring van het zoo uiteen loopen der lijkbevindingen bij verschillende schrijvers over Beri-Beri. Dr. Lindman immers vond verweeking der cauda equina en wel met ontstekings verschijnselen. Swaving vond verweking van het lendengedeelte, soms van het halsgedeelte des rugmergs zonder ontstekings verschijnselen. De eene zijde, zegt Swaving, was niet meer dan de andere verweekt, doch wel de voorste meer dan de achterste en de onderste meer dan de bovenste. Zoo vond

Dr. Lindman de milt vergroot en verhard. Dr. Swaving vond dezelve verkleind en op de doorsnede normaal.

Dr. O's lijkbevindingen zijn weder een compositum van de bevindingen van Dr. Lindman en van Dr. Swaving. Hij zegt: men vindt de hersenzelfstandigheid soms meer of min verweekt, soms verweeking der cauda equina (Lindman) dikwerf in het lenden-, soms aan den overgang van het hals- in het ruggedeelte (Swaving).

De milt noemt hij dan eens normaal dan weder vergroot, soms verkleind, soms wat verhard, dan weder verzacht en bijzonder broos. Dr. O. laat dus de milt gemakshalve in bijna alle mogelijke pathol. anatomische toestanden voorkomen.

Deze sterke tegenstijdigheden zouden voldoende zijn om aan te toonen dat sectieberigten in geenen deele veilige bases zijn om stellingen aangaande het wezen der Beri Beri op te bouwen.

Zoo had ik het voorregt in kennis te komen van eenige zeer conscientieuse sectieberigten van een aanmerkelijk getal Beri-Beri lijders, die weder geheel venschillen van de tot nu bekende. Bij sectie toch van 16 lijken vond men constant verweeking van het halsgedeelte en 2 maal van het borstgedeelte des rugmergs. Constant verkeerden de nieren in een der stadia van morb. Brightii, constant observeerde men meerder voorkomen der corpora amijlacea, constant vetmetamorphose der primitief vezelen van de m. m. pectinati en papillares cordis.

Ten opzigte der verdere toestanden van het hart leerden de bedoelde secties mij niet veel nieuws.

Wij weten, welke groote rol de pathologische anatomie van het hart bij de secties, welke door Dr. Lindman in zijne monographie worden opgegeven, bijna doorloopend spelen. Hijpertrophia cordis, cor bovinum enz. is daar aan de orde van den dag en Dr. O. houdt zich bij zijne pathologisch anatomische bevin-

dingen ook hier weder vrij contstant aan zijne voorgangers op dit gebied.

Overigens weet ieder, die in de gelegenheid was in Indië vele lijkopeningen bij te wonen, dat het niets zeldzaams is om allerlei organische hartgebreken te vinden. Hartziekten komen dan ook trouwens vrij algemeen voor en zouden wij niet gaarne beweren dat de door Dr. Lindmann gevondene hijpertrophia cordis onvoorwaardelijk met Beri-Beri in verband staat.

Gewoonlijk hebben Beri-Beri lijders vroeger aan koortsen geleden en kunnen de pathologisch anatomische verandering in het hart tot deze voorafgegane ziekten worden terug gebragt.

Des te opmerkelijker is dit niet bijzonder bevinden van organische veranderingen van het hart of liever het niet zoo constant vinden derzelve als bij de door Dr. Lindman beschrevene epidemie het geval was, daar de door mij bedoelde ectieberigten steunen op lijkopeningen welke bij eene latere epidemie op het eiland Banka zijn verrigt, dus op dezelfde plaats waar Dr. Lindman zijne epidemie van Beri-Beri observeerde en zijne secties verrigtte.

Bij opvolgende secties vond men nog de milt steeds vergroot en verweekt; de lever in vetmetamorphose verkeerende, zoo ook de m. m. gastrocnemii, verder de arachnoïdea verdikt en de pia mater troebel.

Het mikroskoop toonde daarbij in het verweekte rugmerg noch zenuwdraden noch zenuwcellen; daarentegen zag men het veld der mikroskoop bedekt met kleine amijlum ligchaampjes.

Opmerkelijk is het, dat niemand nog bij Beri-Beri onderzoek gedaan heeft naar den toestand van het Neurilema der zenuwen van de onderste extremiteiten.

Uit de laatstgenoemde secties drong nog eene opmerkenswaardige, ja hoogst belangrijke daadzaak aan het licht en wel dat de *verlamming tijdens het leven geobserveerd*, *volstrekt niet in verhouding stond tot de bij de sectie gevonden verweeking*

van het rugmerg. Ook uit de sectieberigten der andere schrijvers blijkt dit nu en dan, ofschoon zij, vreemd genoeg, nimmer de bijzondere aandacht aan dit punt schijnen te hebben gewijd.

Deze bevinding is daarom zoo belangrijk, omdat uit haar de stelling zoude voortvloeijen, dat de verlamming bij Beri-Beri niet in oorzakelijk verband staat met de verweeking van het rugmerg, zoodat hier waarschijnlijk oorspronkelijk moet gedacht worden aan eene paralijsie rheumatismale, ofschoon dan ook de uitbreidingen der paralijse in het verloop der ziekte, eenigermate in verband staan met de rugmergsverweeking.

Omtrent het wezen der ziekte geeft Dr. O. op, dat men Beri-Beri beschouwd heeft als eene rheumatische aandoening, als gewijzigde scorbuut enz.

Als zijne meening geeft Dr. O. op, dat het wezen der Beri-Beri eene bloedsintoxicatie zoude zijn, het gevolg van miasma-invloeden; dit is weder eene poging om oorspronkelijk te schijnen, zonder dit te zijn. Immers Dr. Lindman heeft reeds op pag. 154 zijner monographie juist hetzelfde gezegd.

Bij deze opinie van Dr. Lindman voegt Dr. O. nu nog plotselinge temperatuurswisselingen, ongenoegzaam en ondoelmatige voeding- en onderdrukte gemoedsstemming, als krachtig medewerkende tot het doen onstaan der ziekte. Deze laatste oorzaken voor Beri-Beri zijn ook die van Hamilton, Robinow en Meijer. ook hier weder stelt dus Dr. O. eene compilatie der meeningen van de diverse schrijvers als zijne meening voor.

Dr. O. laat ons in het onzekere of het miasma dat hier inwerkt, een eigenaardig miasma is en waarin het bestaat, doch stelt hij vast dat het aan de kustlanden gebonden is, dat vochtigheid van den bodem het zeer ontwikkelt (Ribinow), dat ophooping van menschen in slecht geluchte, slecht gelichte en vochtige woningen de verspeiding bevordert, dat verder ongenoegzame voeding en onderdrukte gemoedsstemming het individu dubbel vatbaar maken (Meijer).

Verder zegt Dr. O. dat het rugmerg aangedaan moet zijn is zeker en noemt zonder dat daartoe in zijn geheele geschrift eenige basis te vinden is, de multipolaire ganglieën cellen als de plaats welke primitief wordt aangetast, vervolgens de grijze zelfstandigheid der voorste en later der achterste wortels.

Swaving zegt in punt 6 dat hier eene bloedsontmenging verlammend werkt op de multipolaire gangliën cellen van de voorste grijze horens.!!!

Dr. O. stelt daarop de volgende vraagpunten, waarop volgens hem, geen antwoord is te geven dan gewijzigde voeding. De vragen zijn:

1°. Waarom onstaat bij het eene individu marasmus, waarom bij het andere vetzucht?

2°. Waarom anaesthesie der huid en pijnlijke gewaarwordingen in de spieren?

3°. Waaraan is het toe te schrijven, dat zoovele organen in het oogloopend lijden en toch de hersenen, althans wat het psijchisch leven aangaat, tot het laatste toe ongestoord blijven?

Wij hebben reeds gezegd: waarom wij geene polijsarcie kunnen aannemen, doch wel geringe vet afzetting en vet metamorphose. Naarmate nu de huidwerkzaamheid meer onderdrukt, lever en longen meer aangedaan zijn zal zich meer vetafzetten, naarmate de innervatie meer gestoord en de bloedsomloop meer belemmerd is zal er meer atrophie volgen.

Wanneer door inwerking van vochtige koude, plotselinge afkoeling enz. de gevoelszenuwen der huid verlamd zijn, dan ontstaat anaesthesie der huid, terwijl dezelfde oorzaak hijperaemie veroorzaakt in het neurilama der dieper liggende zenuwen.

Hierdoor ontstaan de zoogenaamde spierpijnen en pijn bij diepe betasting.

Wij zullen later zien waarom de hersenen vrij blijven.

Ondertusschen teekenen wij aan, dat eene bloedsontmenging gewoonlijk zich op bepaalde organen zoogenaamd localiseert,

welke localisatie dan juist andere organen beschermt. Wij willen hiermede echter niet zeggen, dat dit bij Beri Beri het geval is.

Op de stelling, dat eerst de voorste, daarna de achterste wortels zouden worden aangetast, merken wij aan dat Canstatt zegt: vernietiging of belemmerde werking der voorste wortels verwekt verlamming enz.

Het afbreken of opheffen der centrifugale verrigtingen der gevoels strengen van het rugmerg of der achterste wortels van de rugmergs zenuwen veroorzaakt verlies van de gevoeligheid der huid zenuwen.

Ware nu de stelling van Dr. O. juist dan zouden wij dus eerst paralijsis en daarna anaesthesie zien ontstaan. Dr. O. spreekt zich echter dadelijk tegen, daar hij bij de beschrijving der prodomi van Beri-Beri wel anaesthesie maar niet dadelijk paralijse vermeldt. De paralijsis komt eerst later.

Laat ons nu zien welke de gevoelens zijn van de verschillende schrijvers over het wezen der Beri-Beri.

Lindman noemt dezelve eene hijdro rhachis, veroorzaakt door bloedsontmenging het gevolg van miasma inwerking.

Swaving eene progressief spinaal verlamming met formicatie en soms met anaesthesie veroorzaakt door de inwerking van dyscratisch bloed op de multipolaire gangliën cellen der voorste grijze horens. (1)

Reiche noemde de bloedsontmenging eene hypinotische, welke, zoo niet identisch met scorbuut, daarmede toch veel overeenkomst aanbiedt.

Wright neemt eene bloeddyscrasie en hijdrops aan als het wezen der ziekte.

Railé noemt dezelve paralijsie rhumatismale.

Boudt en Valentijn zoeken het ontstaan der ziekte in uitwendige invloeden, behoorende tot de groote reeks van het zoogenaamde koude vatten.

---

(1) *En thans moerasrugmergs verlamming.*

Een indisch geneesheer, die de ziekte op Bezoekie epidemisch zag en in de Lampongs meerdere gevallen observeerde, zag steeds hartaandoeningen, hetzij hydr. pericardii of ontstekings verschijnselen. Hij rangschikte de ziekte onder de rheumatische, daar hij haar immer door uitwendige invloeden zag ontstaan.

Zoo lang het bloed van Beri-Beri lijders nog niet onderzocht is, zoo als tot nu toe geen plaats vond, blijft ons aangaande den aard der bloedsontmenging bij deze ziekte slechts het maken van gissingen over op waarschijnlijkheid gegrond.

Wij vinden het vrij gewaagd om een hypinotische bloedsontmenging aan te nemen bij eene ziekte, waar wij noch bloedingen, noch bloedsextravasaten, noch ecchymoses zien.

Bij de weinige Beri-Beri lijders, die ik in de Molukken observeerde, vond ik meest albuminurie en zagen wij in de sectieberigten hierboven, dat de nieren constant in een der tijdperken van morbus brightii werden aangetroffen.

Het gevolg van albuminurie is hijpalbuminose of zoogenaamde hydraemie. Per se kan hijpalbuminose reeds ontstaan door ondoelmatige of ongenoegzame voeding, malaria-koorts enz. Zij geeft aanleiding tot het ontstaan van hijdrops, de hijdrops weder door infiltratie der weefsels (en vooral der zachte weefsels zooals het rugmerg) met sereus exudaat en door de macererende werking van dit exudaat zelve tot verweeking.

De akute morbus brightii, die bij secties van Beri-Beri lijders gevonden wordt, is hyperaemia renalis. De onderzoekingen van A. Becquerel en M. Vernois leerden dat deze het gevolg is van:

1°. Vele koortsen welke secundair congesties in de nieren daarstellen;

2°. Uitwendige invloeden als verkouding-vochtigheid enz.

3°. Mechanische bloedsophoopingen in de nieren bij hartziekten, bij cirrhosis van de lever enz.

Tevens toonden chemische onderzoekingen hierbij aan dat het quantum albumen bevat in 1000 grammen bloed daalde van 70

op 60. Dit is een groot verschil en verklaart, wanneer men de snelheid in het oog houdt, waarmede die vermindering heeft plaats gehad, volkomen het ontstaan van hijdropisiëen.

Wij weten overigens dat er eene ideopathische hijdrops bestaat, het gevolg van atmospherische invloeden, nu eens van epidemischen dan weder van endemischen of sporadischen aard (zoo als Virchow zegt Erkaltungen durch die luft, den boden das getrank u. s. w. welke vooral in de tropen gewesten voorkomen. De veldtogten der Franschen in Algiers leverden ook voorbeelden hiervan op en is deze ziekte onder anderen in Ashantee niet zeldzaam.

Bij plotselinge afkoeling der bezweete huid vooral zoo deze afkoeling sterk is, ontstaat ook soms anasarca, meest gepaard gaande met albuminurie.

Bijna bij alle schrijvers over Beri-Beri vinden wij onder de oorzaken dezer ziekte het vatten van koude vermeld en meest zien wij koortsen met rheumatisch karakter de ziekte voorafgaan. Gaan wij nu na welke personen het meest door Beri-Beri aangetast worden, dan vinden wij als zoodanig: Matrozen waaronder ook die der kruispraauwen en rivierbooten, verder militairen, kettinggangers, inlandsche behoeftigen en in de Molukkos de jagers, visschers en sagokloppers.

Bij ieder individu ontstaat na eenigzins voortdurende inwerking van miasma invloeden eene eigenaardige bloedsontmenging en wel meest hijdraemie. Ontwikkelen zich koortsen dan is temperatuurs verhooging des ligchaams een essentieel phaenomeen, doch ook zonder dat zich nog juist bepaald koorts voordoet, veroorzaakt de bloedsontmenging reeds eene innerlijke temperatuurs verhooging, welke hen die aan deze bloedsontmenging lijden zeer praedisponeert tot het zoogenaamde vatten van koude.

De aanleidende oorzaken nu tot het verkrijgen eener miasma bloedsontmenging en tot het vatten van koude zijn bij de genoemde personen zeer ligt aan te toonen. Gaan wij hunne

positie na, dan zien wij allerlei ziek makende invloeden in menigte op hen inwerken.

De matroos maakt, zoodra hij daartoe in de gelegenheid is, gaarne excessen in Baccho et Venere. Dikwijls is hij geruimen tijd verstoken van versch voedsel en drinkwater, afwisselend bloot gesteld aan hevige wind- of regenbuijen of aan de gloeijende inwerking der zonnestralen, dikwijls geankerd op of zeilende onder de wind van plaatsen waar zich miasmata bij voorkeur ontwikkelen; zijn verblijf is gewoonlijk te klein voor het aantal menschen dat zich daarin ophoudt en is de warmtegraad in hetzelve zeer verhoogd. Uit dit warme logies nu wordt hij dikwijls tot zijn werk opgeroepen in hevige wind- of regenbuijen of in heldere maneschijnnachten. Soms reeds koortsig verhit, blijft hij zijn werk continueren; dikwijls zoekt hij verkoeling door op het dek uitgestrekt te slapen en dit meest met ontbloote voeten en in maneschijnnachten.

Bij dekschrobben enz, plast hij ook meest met zijne voeten in het water rond.

De matrozen der kruispraauwen en rivierbooten houden zich meest op de ongezondste plaatsen op en gebruiken het dek bijna exclusief voor slaapplaats.

De militair lijdt meer aan nederdrukkende gemoedsaandoeningen.

Op ongezonde posten geplaatst, ziet men hen niet zelden des morgens in het natte gras exerceren en op bloote voeten corveeën. Niettegenstaande de daartegen bestaande orders trachten zij dikwijls eene koelere slaapplaats te vinden door zich op de steenen vloeren der corridors of op buitenstaande banken uit te strekken en dit ook weder bij voorkeur in heldere maneschijnnachten. Het ligchaam is dan gewoonlijk bedekt doch de beenen en de voeten ontbloot.

Zoowel Europesche als Inlandsche militairen hebben de schadelijke gewoonte om zich, verhit zijnde, zooveel mogelijk in en uitwendig af te koelen en deze afkoeling geschiedt in den regel veel te plotseling.

De positie der kettinggangers is overbekend; velen hunner oefenden verschillende beroepen uit of behoorden onder de gegoede Inlanders, alvorens zich strafschuldig te maken; van hunne geboorteplaats en van al wat hun dierbaar was, verwijderd, in eene hen geheel ongewone spheer overgebragt, worden zij door heimwee gemarteld, en moeten zij dikwerf op de ongezondste plaatsen in den modder of aan aardewerken arbeiden.

Dikwijls doornat geregend hebben zij door eigen schuld geene drooge verschooning.

Des avonds worden zij in de zoogenaamde kettingkwartieren opgesloten.

Bij deze lieden, overigens het schuim der Inlandsche maatschappij, ontbreekt het niet aan neêrdrukkende gemoedsaandoeningen, terwijl velen hunner in een staat van bloedsontmenging en depressie der zenuwwerkdadigheid verkeeren, welke hen voor ziekmakende invloeden hoogst gevoelig maakt.

Door hunne voeding enz. zoude men bij deze menschen mogen denken aan eene zamengestelde bloedsontmenging en wel deels de scorbutische, deels de miasmatische.

De sagokloppers oefenen, met uitzondering welligt van Amboina, hun beroep uit op zeer moerassige plaatsen, omgeven door of grenzende aan digte wouden. In deze plaatsen vertoeven zij soms meerdere dagen en nachten, hunnen arbeid half in het water staande verrigtende met het bovenlijf aan de felle zonnehitte blootgesteld en zich bovendien nog door den arbeid verhittende.

Even als de jagers strekken zij zich des nachts meest op den killen grond der wouden of aan den oever eener rivier uit, dikwijls met een koortsig verhit ligchaam. Zij kiezen meest heldere maneschijnnachten voor hun verblijf in de bosschen.

De visschers zitten gewoonlijk met de voeten in het grondwater hunner praauwtjes; ook zij oefenen hun beroep des nachts uit op zee, aan allerlei weersinvloeden blootgesteld, zelfs de vis-

schers met sleepnetten zijn door den arbeid verhit dikwijls genoodzaakt om plotseling in zee te springen, ten einde hun net van klipsteenen los te maken of van wier enz. te bevrijden.

Welken invloed nu de maneschijn der tropen kan hebben, beschrijft Prüner over Rheumatismus handelende met deze woorden:

„Betrachten wir eine neue allgemein bekannte und gehörig „gewurdigte Erscheinung in heissen Landern nämlich die in „mondhellen nächten durch die ausserordentliche Warmestrahlung „bedingte Lokale Rheumatische paralijse an solchen Theilen de- „nen die selbe vorzugsweise entzogen werd u. s. w."

Bij al de opgenoemde personen zagen wij blootstelling aan en dikwijls praedispositie tot het vatten van koude. Dikwijls zagen wij hen in de maneschijn slapen. Het bovenste deel des ligchaams is dan meest bedekt, doch zijn de voeten en ten deele de beenen ontbloot, dikwijls met de koude bodem in aanraking en dus het meest geëxponeerd.

Ook de voeten en beenen zijn zulks weder bij het corveeën in het natte gras, het dekschrobben, bij het visschen, den arbeid in de modder, het sagoklappen enz.

Ik zag slechts weinige Beri-Beri lijders in de Molukken en dan nog wel alleen lijders aan Beri-Beri torpida (glazen beenen) Het zoude mij dus niet voegen, eene hypothese over Beri-Beri in het algemeen te willen opwerpen, doch ik kan vrijelijk mededeelen welke mijne denkbeelden zijn, aangaande die door mij geobserveerde gevallen. Indien ook die denkbeelden voor anderen een steen des aanstoots mogten worden en den een of anderen collega nopen betere inzigten aan het licht te brengen dan zal ik rekenen dat de stelling, welke ik hieronder volgen laat, geheel haar doel bereikt, - dat is tot iets nuttigs geleid heeft.

Vooraf wil ik nog zeggen dat de Inlandsche Doekoens nog steeds en met dikwijls verrassend gevolg zich houden aan hunne oude behandelingswijze, zooals Valentijn ons die medegedeeld heeft (meest lokaal).

Ik veronderstel dat bij een individu hijpalbuminose ontstaan is, gewoonlijk door koortsen of op eene der bovengemelde wijzen.

Bij een zoodanig persoon stel ik mij voor dat weder op een der bovengenoemde wijzen de huidwerkzaamheid onderdrukt wordt, dus dat hij zoogenaamd koude vat. De onderste extremiteiten, zooals wij zagen meer dan andere deelen blootgesteld zijnde, werkt de koude op dezelve het hevigst in; er ontstaat plotseling of in korten tijd paralysis rheumatica of wel rheumatische gevoelloosheid.

De gevoelloosheid, dat is verlamming der gevoels zenuwen, blijft meest tot de huid bepaald, van daar anaesthesie, terwijl in het neurilema der diepere of der spierzenuwen hyperaemie onstaat door dezelfde inwerking van koude, waarvan bewegings belemmering en pijnen bij diepe betasting directe gevolgen zijn.

Is de inwerking op de gevoelszenuwen der huid niet zoo hevig, dat direct uitdooving van gevoel ontstaat, dan uit zich ook hier de aandoening als hijperaesthesia.

Nimmer ziet men dan ook bij Beri-Beri dadelijk paralyse in den vollen zin des woords.

Het wezen van spierrheumatismus, zegt Vogel, is niets dan hijperaemie van het neurilema.

Het vatten van koude doet eene algemeene terugwerking ontstaan onder den vorm van rheumatische koorts, die verschillend gecompliceerd kan zijn of van catarrhale koortsvormen, welke koortsen naar de individualiteit des lijders, het voorheerschend ziektekarakter, de hevigheid der ingewerkt hebbende oorzaak enz. enz. ook meer of minder hevig zullen zijn.

De aangedane zenuwen deelen volgens de algemeene wetten der zenuwpathologie hunne aandoening mede aan het middenpunt des zenuwstelsels. Het ruggemerg wordt nu naar den toestand waarin het zich bij de verschillende lijders bevond min of meer hevig geprikkeld, van daar nu eens pijnen bij druk-

king der wervelzuil dan weder niet. De lijders in dit tijdperk bijna nimmer overlijdende, toonen secties dezen geprikkelden toestand ook zelden aan. Eindelijk wordt nu het geprikkelde rugmerg het punt van localisatie der bestaande bloedsontmenging. Deze hydraemisch (hypalbuminotisch) zijnde, moet verweeking weldra volgen.

Het rugmerg in verweeking tredende, draagt bij om paralijse in andere deelen secundair uit te breiden of reeds bestaande te completeren. Hetzelfde laat zich van de anaesthesie zeggen.

Plaatselijk blijft het trouwens ook niet bij hyperaemie van het neurilema.

Er kan, en zelfs in de meeste gevallen geschiedt dit, fibrineus exsudaat ontstaan, dit kan de zenuwen blijvend drukken; de anaesthesie bevorderen, oorzaak zijn voor verlamming, stoornis in de voeding enz. of er kan vergroeijing ontstaan der zenuwen met de omliggende deelen, daardoor min of meer blijvende stoornissen in de beweging enz. In de spieren kan hetzelfde als in het neurilema plaats vinden; er ontstaat dan atrophie. Vetmetamorphose enz. (Vogel.)

Zien wij nu bij sommige lijders eerst hyperaesthesie dan nemen wij aan, dat ook het neurilema der gevoelszenuwen geprikkeld is; hierop volgt dan na fibrineuse exsudatie anaesthesie.

Het oedeem der voeten als men het niet als ideopathische anasarca beschouwen wil, kan het gevolg zijn van de hyperaemie en exsudatie, in verband met de hydraemische krase.

Is nu het verband tusschen rheumatische aandoeningen en hartziekten algemeen genoeg bekend, zoo hebben wij voor de bij Beri-Beri waargenomene hypertrophieën enz. van het hart nog als aanleidende oorzaken de hartkloppingen, het gevolg van rugmergsaandoeningen, den invloed van voorafgegane of nog voortbestaande koortsen en vooral den invloed der vergroote milt.

Marcé toch vond bij een groot aantal koortslijders het hart

door de vergrooting der milt links en naar boven gedrongen en dit veroorzaakt volgens hem verwijding der regterkamer en der vena cava adscendens, door de ontstane bloedsophooping.

Tevens wordt het lumen der aorta dan vergroot. Ook weten wij dat geringe hijpertrohieen van het hart soms door een enkel intermitterend acuut ziekte bedrijf eene ongewone hoogte kunnen bereiken met groote snelheid.

De hydrops kan het gevolg zijn der hartaandoeningen of van de hypalbuminose of men zoude dezelve kunnen beschouwen als ideopathische hydrops uit atmospherische invloeden.

Mierenkriebeling enz. is het gevolg van centrale opgewektheid der rugmergs zenuwen.

Na deze uitweiding moeten wij overgaan tot de beschouwing der door Dr. O. gestelde differentieel diagnoses. Wij hebben op dezelve niets aan te merken dan alleen op die met spierrheumatismus. Hij zegt namelijk: de pynen zijn daarbij meer scheurend, boorend, intermitterend; de huid wordt niet ongevoelig enz. zie pag. 582. Wij hebben dikwijls bij spierrheumatismus gevoelloosheid der huid zien ontstaan, terwijl Dr. Lindman, wel degelijk bij Beri-Beri melding maakt van borende spierpijnen (pag. 135) en van trekkende pijn (pag. 138); anderen observeerden scheurende pijnen.

Bij het stellen der prognose blijft Dr. O. zijne sympathie met Swaving weder getrouw. Dr. Swaving toch zeg in zijn punt 17:

Hydropische en atrophierende Beri-Beri lijders gaan eerder een wissen (?) dood te gemoet dan de oedemateusen of vetzuchtigen.

Dr. O stelt zijne prognose bij eenige vordering in de marastische (atrophierende) vorm als bijna zeker lethaal, bij de hydropische vorm noemt hij het gevaar zeer groot, bij de polysarkeuse vorm is zijn prognose het gunstigst.

Dat is weder Swaving van top tot teen, zoo ook hetgeen Dr. O. laat volgen:

Verder dient te worden opgemerkt dat Beri-Beri andere malaria ziekten niet uitsluit, doch dat bij een Beri-Beri lijder cholera, dijsenterie, pernicieuse koortsen enz. onstaan kunnen en het gevaar dezer ziekten door het bestaande lijden vergroot wordt.

Swaving zegt in punt 11: Beri-Beri sluit akute ziekten van bijzonderen aard, die dikwijls epidemisch zijn, als: Cholera, dijsenterie en tijphoide koortsen niet uit.

Dat nu een kwaad alleen te verkiezen is boven twee te gelijk is niets nieuws, waarvoor wij Dr. O onzen dank aanbieden.

Bij de behandeling stelt Dr. O. op den voorgrond, om de lijders aan de malaria invloeden te onttrekken en hen daarna onder de meest hygienische voorwaarden te plaatsen, wat lucht, woningen, kleeding, spijzen en dranken aangaat, verder om die daartoe nog in staat zijn bewegingen in de open lucht te doen maken terwijl men met vermijding van zon en tocht de verlamden in hunne kribben naar buiten brengt.

Deze maatregelen luiden in Dr. O's mededeeling aanbevolen al zeer zonderling, daar hij op pag. 581 zegt, dat er voorbeelden zijn van lieden, die vroeger bij eene zekere voeding, gezond zijnde, door Beri-Beri werden aangetast en dat niettegenstaande men, om de nog niet aangetasten te vrijwaren, het voedsel aanmerkelijk verbeterde en vermeerderde, bijzondere zorg aan het drinkwater besteedde, de kleeding doelmatiger deed zijn, het werk verminderde en zorgde dat er niet meer zoo als vroeger in de modder gearbeid werd, toch de ziekte bleef voortwoeden en even vele slagtoffers bleef eischen als voor het uitvoeren dezer maatregelen.

Dr. O. zegt dus eerst: dat het nemen van hygienische maatregelen bij Beri-Beri niets baat en stelt dan die maatregelen bij zijne curatio op den voorgrond. Gelukkig toonde reeds Swaving (in zijn punt 18) aan hoeverre Dr. O. het mis heeft met zijne bewering dat hier hygienische maatregelen van geen nut zou-

den zijn en leerde de ondervinding al eens het tegenovergestelde, dan geeft dit nog geen regt om als onnut te beschouwen dat gene, welks nut zelfs ieder leek ligt kan bevatten.

De verdere behandelingswijze leert ons in de hoofdzaken weder niets nieuws en komt met de gewoonlijk gevolgd wordende overeen; wij gaan dezelve dus met stilzwijgen voorbij.

Ten slotte zegt Dr. O. dat men uit zijne mededeelingen duidelijk kan zien dat het gemakkelijker is om de ziekte te voorkomen dan haar eenmaal tot zekere ontwikkeling gekomen te genezen- en moet op de prophylaxis dan ook met zorg en volharding gewerkt worden.

Overwegen wij nu de oorzaken voor het onstaan van Beri-Beri, zooals Dr. O. die zelf opgeeft, dan zouden wij zijne prophylaxe op deze wijze kunnen uitvoeren door:

1°. Alle plaatsen waar zich miasmata ontwikkelen te verlaten of alle moerassen, modderpoelen enz. te dempen en te veranderen in gezonde drooge streken!

2°. Aan de bevolking geregeld tweemaal daags afwisselend en goed assimileerbaar proteine-houdend voedsel te verschaffen.

3°. Aan de bevolking ruime luchtige van steen opgetrokken woonhuizen te verschaffen.

4°. Hen allen te voorzien van eene ruime hoeveelheid luchtige kleedingstukken.

5°. Den arbeid niet te doen plaats hebben bij zonnehitte, noch bij regenachtig weder en vooral geen arbeid in het water, den modder enz. te doen verrigten.

Inderdaad die prophylaxe van Dr. O. is dus even eenvoudig als philantropisch en ligt uitvoerbaar; alleen schiet dezelve eene geduchte bres in het batig saldo van Nederlandsch Indie.

Trouwens moeten ongezonde plaatsen geoccupeerd worden, arbeid aan aardewerken, kanalen enz. moet plaats hebben en de belangen van het algemeen kunnen niet voor die van het individu wijken.

Ieder een in Indie kan niet ledig zitten, er rijtuig op na houden en zich kleeden en voeden zoo als de hijgiène dit voorschrijft.

De prophijlaxis van Dr. O. zoude dus slechts onder de pia vota behooren, doch is niet uitvoerbaar.

En hiermede eindigen wij de beschouwing van Dr. O's mededeelingen. Wij betreuren het dat de kennis van eene ziekte als de onderwerpelijke nog op zulke slechte of zwakke basis berust en vooral doet het ons leed dat onze zeer geleerde collega Dr. Swaving thans zoo egoistisch zijne bevindingen en ondervindingen omtrent Beri-Beri in zijn eigen brein besloten houdt, zijne voornoemde stellingen toch kunnen niet langer in rekening worden gebragt: iets, dat aanhoudende variaties ondergaat, eindigt met niets te worden.

Onze genoemde Collega had het *geluk* van onder anderen in 1857 op 348 Beri-Beri lijders onder de kettinggangers er 294 te verliezen: welk eene ruime en onschatbare mijn van kennis moeten die 294 lijken voor onzen Collega geweest zijn. Hoe goed kunnen wij hem ons voorstellen, dien Vorst op het gebied der Beri-Beri met het scalpel gewapend, aan de dood de geheimen afdwingende, welke het leven hem verborgen hield. Het kan niet anders of schatten voor de patholog. anatomie der Beri-Beri moeten door hem ontdekt zijn.

Ook zoude het welligt voor onzen Collega Dr. S. zelf nuttig zijn wanneer hij met zijne denkbeelden over Beri-Beri niet zoo achterhoudend was. De publikatie onder anderen zijner behandelingswijze zoude misschien anderen, die in hunne curatie gelukkiger zijn dan Dr. S., er toe kunnen nopen ook hunne behandelingswijze bekend te maken.

Is het de pligt van ieder Gouvernements dienaar om in zijn vak de belangen van het Gouvernement te bevorderen dan zoude Dr. Swaving als 2e. stadsgeneesheer dien pligt niet beter kunnen vervullen dan door meer mededeelzaam te worden. Het

Gouvernement toch kan betere diensten van zijne kettinggangers trekken dan door hen te zien fungeren als sujetten voor de snijtafel.

Hoe kundig men ook is, zoo houde men immer in het oog, dat wrijving van gedachten gewoonlijk aanleiding geeft tot vooruitgang. Wij hoopen dat Dr. Swaving dan ook deze stelregel zal beseffen en weldra door eene uitvoerige mededeeling van zijne ondervinding een nieuw baken voor ons mag worden op het duistere veld der Beri-Beri.

Anjer, 12 *Maart* 1859.

BEKNOPT UITTREKSEL

VAN EEN

PROCES-VERBAAL,

BETREFFENDE

HET GEREGTELIJK SCHEIKUNDIG ONDERZOEK VAN TWEE VERDACHTE STOFFEN.

DOOR

A. SCHARLÉE EN A. G. VELTMAN.

Op uitnoodiging van den chef over de geneeskundige dienst, Dr. G. Wassink, laten wij de verkregen resultaten van een ons onlangs door gemelden chef opgedragen, geregtelijk scheikundig onderzoek in een beknopt verslag hieronder volgen.

De te onderzoeken stoffen bevonden zich in een aarden potje (boeli-boeli genaamd) en in een min of meer met zorg bewerkt bamboezen kokertje.

Wij zullen de stof uit het aarden potje A. en die uit het bamboezen kokertje B noemen.

A. Onderzoek van den inhoud van het aardenpotje.

Het potje kwam in vorm en kleur overeen met andere onder den naam van boelie-boelie bekende chineesche voorwer-

pen en scheen voor ruim de helft met eene donkere stof gevuld te zijn.

De stof werd door schudding en met het pincet zoo veel mogelijk uit het potje verwijderd, maar de zeer naauwe opening en het kleven der stof aan den binnenwand van de boelie-boelie maakte eene voorzigtige verbrijzeling van hetzelve noodzakelijk ter verzameling der geheele hoeveelheid stof. Men verkreeg aldus ruim 2 wigtjes.

A. verspreidde een geringe aromatische harsachtige reuk en bestond uit onregelmatige deels weeke en taaije, deels harde en broze stukken van verschillenden vorm en kleur, ofschoon de donkerbruine tot roodbruine de overwegende kleur was.

Met het ongewapende oog kon men duidelijk eene menigte witte, licht- en donkerroode stukjes, die het voorkomen van een erts hadden, waarnemen; verder zag men daarin donkerbruine harsachtige stukken, deegachtig te zamen gemengde massa's planten vezelen en vele kleine haren. Kortom het scheen een ongelijkvormig mengsel van verschillende zeer uiteenloopende bestanddeelen.

Ten einde hiervan een juister overzigt te verkrijgen zonderde men uit een gedeelte van het mengsel eenige van de uiterlijk het meest verschillende stukken af, om hen voorloopig langs den gewonen en mikrochemischen weg afzonderlijk te onderzoeken.

Beschouwde men de stukjes die het voorkomen van erst hadden onder het miscroskoop, dan zag men dat zij gedeeltelijk doorschijnend, gedeeltelijk dof, mat tot ondoorschijnend waren, dat zij eene kristallijne structuur hadden en dat sommigen bij geringe drukking gemakkelijk konden verbroken worden. In een buisje zacht verhit sublimeerde zij bijna geheel als een geele ring, waarvan de bovenste rand wit was en duidelijk uit octaëdrische kristallen bestond, in het koudere gedeelte der buis, terwijl een gering overblijfsel uit kwartskristallen en door den magneet aangetrokken ijzeroxijd- oxijdule bestaande achter gelaten

werd. Op platina blik verhit ontwikkelde er een reuk naar zwaveligzuur en knoflook. Door behandeling met bijtende postasa op zilverblik, door ammonia, salpeterzuur en andere aangewende reactieven werd bewezen dat gezegde stukjes bestonden uit natuurlijk zwavelarsenik (realgar As. S^2.), waarbij eene ruime hoeveelheid arsenigzuur, en eene geringe hoeveelheid magneetijzer, en kwarts.

De donker bruine harsachtige stukken bleken bij onderzoek uit hars te bestaan, die smakeloos was, in alcohol, aether en chloroforme gemakkelijk oploste en uit die oplossingen door water werd nedergeslagen; die bij langzame verhitting op platinablik eerst smolt, vervolgens op zwol en eindelijk met vlam verbrandde, waarbij een weinig asch terug bleef.

De reuk die bij verbranding ontwikkeld werd was eene eigenaardige min of meer aromatische.—Door de inwerking van verschillende agentia als potassa, zwavelzuur enz. werden geene degelijke en aan die hars eigene onderscheidings kenmerken verkregen.

De deegachtig te zamen gemengde stukken bleeken bij beschouwing onder het mikroskoop uit vele stoffen te bestaan. Door behandeling met water ging de onderlinge zamenhang gedeeltelijk verloren en werden zij week, waarbij een poeder van een hoog soortgelijk gewigt snel naar den bodem van het vat, waarin de bewerking geschiedde, bezonk, terwijl ontelbare kleine moleculen, haren en planten stoffen in eene lichtbruine vloeistof langen tijd gesuspendeerd bleven.

Het zware poeder werd bevonden uit dezelfde bestanddeelen. als de stukjes erts, boven de behandeld, te bestaan. Moleculen en haren waren van plantaardigen oorsprong. Sommige, vooral de grootste dier genoemde stukken, waren taai eenigzints veerkrachtig en leverden bij behandeling met water behalve bovengemelde verschijnselen, bovendien het bewijs hoofdzakelijk uit dierlijk weefsel te bestaan. Het maaksel dier stukken bezat

zoo groote overeenkomst met dat der vliezige organen (b. v. der blaas), dat men het niet of hoogst moeijelijk bij vergelijking onder het mikroskoop van elkander konde onderscheiden.

Het voorloopig onderzoek der deegachtige stukken heeft derhalve tot het besluit geleid, dat zij deels van plantenstoffen en mineralen, deels van dierlijke— plantaardige - en minerale bestanddeelen zijn zamengesteld, en dat die stoffen onderling door eene klevende stoffe tot een deegachtig mengsel vereenigd zijn.

Thans werd overgegaan A. aan een meer volledig onderzoek te onderwerpen, en als dan na te gaan of welligt plantenbasis (Alcaloiden) of indifferentestoffen aanwezig waren. Daartoe werd ongeveer de helft der stof zoo lang met absoluten alcohol behandeld, tot de alcohol niet meer gekleurd was. De goudgeele heldere solutie werd boven zwavelzuur tot droog verdampt, waardoor een gering harsachtig overblijfsël verkregen werd, dat uit eene smakeloos hars bleek te bestaan, gemengd met een weinig Acidum arsenicosum en een spoor looizuur.

Het in alcohol onoplosbare gedeelte van A. werd nu herhaalde malen met water uitgetrokken, waardoor een licht bruin gekleurde vloeistof verkregen werd, die op een waterbad zacht tot droog werd uitgedampt. Door onderscheiden proefnemingen verkreeg men de zekerheid dat in het waterige overblijfsel aanwezig waren gom, geringe hoeveelheden phosphorzuur, zwavelzuur, chloor, magnesia, kalk, ijzer, sporen aluinaarde en kiezelzuur, een weinig dierlijke en extractief stoffen en eindelijk eene betrekkelijk groote hoeveelheid Acidum arsenicosum.

Ten einde de anorganische bestanddeelen welke in het in water onoplosbare gedeelte van A. nog aanwezig zouden kunnen zijn, op te sporen zoo werden de organische stoffen op doelmatige wijze gedestrueerd en het geheel in oplosbaren vorm overgebragt.

In de heldere door de laatste bewerking verkregen zure vloeistof werd door zwavelwaterstof een overvloedig geel nederslag gevormd, dat afgefiltreerd en onderzocht alléén uit zwavelarsenik

met een weinig zwavel vermengd bleek te bestaan. In de vloeistof waaruit het genoemd geel nederslag verwijderd was, werd eene betrekkelijk ruime hoeveelheid ijzer met sporen aluinaarde, kalk, magnesia, phosphorzuur en kiezelzuur aangetoond.

Eindelijk werd van een zooveel mogelijk gelijkmatig gemengd gedeelte van A. langs bekende wegen het arsenicnm kwantitatief bepaald en gevonden 20.07. procent arsenicum, hetgeen deels met zwavel verbonden als *realgar*, deels met zuurstof verbonden als *acidum arsenicosum* in de stof aangetroffen werd.

Bovengemelde resultaten van het onderzoek heeft tot het besluit geleid, dat de stof A. uit het aarden potje bestond uit plantaardige en dierlijke stoffen, die door eene klevende zelfstandigheid (gom) met natuurlijk *zwavel arsenik* (*realgar*, hetgeen eene ruime hoeveelheid *acidum arsenicosum* bevatte) met magneetijzer en kwarts gedeeltelijk tot deegachtige stukken waren te zamen gevoegd.

B. Onderzoek van den inhoud van het bamboezen kokertje.

Bij de opening ontwaarde men een onaangename reuk en vond men de koker voor bijna de helft gevuld met eene donkere zelfstandigheid, die aan de wanden kleefde en tamelijk stevig in den koker gedrukt was. De stof B. werd op een horologieglas verzameld en het gewigt bevonden, 0,634 wigtjes. Kon men zich ook hier, even als bij A. reeds bij eene oppervlakkige beschouwing van de ongelijkmatigheid en de groote zamengesteldheid van het mengsel overtuigen, het onderzoek met het mikroskoop gaf weldra de bewijzen, dat men eene met A. ten deele overeenkomstige stof onderzocht. B. had een eigenaardige min of meer harsachtige reuk en bestond uit stukken, die onderling in vorm, groote en kleur zeer verschilden.—Sommigen waren donkerbruin met witte en roode stippen, daarbij taai en op in een gerolde massa's gelijkend, anderen waren wit en rood, broos, hard en hadden

het voorkomen van erts, wederom anderen waren schorsachtig, vliezig, met roode en lichtbruine oppervlakte.

Door behandeling met water zwollen vooral de groote donkerbruine stukken op en werden aan de kanten een weinig doorschijnend, terwijl daarbij eene geringe hoeveelheid van een zwaar poeder van de oppervlakte los geraakte. De kleine schorsachtige en vliezige stukken bleven in het vocht zweven of dreven aan de oppervlakte.

Door het verloopig onderzoek is men tot het besluit gekomen dat B. een mengsel was van dierlijke en plantaardige stoffen met arsenigzuur houdend zwavelarsenik (realgar) en zeer weinig kwarts en magneetijzer.

Even als bij A. is men daarna tot een meer uitvoerig onderzoek overgegaan, waartoe ongeveer de helft der stof eerst met chloroforme en daarna met absoluten alcohol behandeld is. De respectieve oplossingen werden na filtreren tot droog boven zwavelzuur verdampt en in de geringe overblijfsels werd arsenigzuur, hars en eenige dierlijke stof aangetroffen. Het geen door beide voorgaande bewerkingen van B. was teruggebleven werd alstoen met water behandeld, waardoor een sterk schuimende en naar lijm riekende bruine vloeistof werd verkregen, waarin men lijm, extractiefstof, acidum arsenicosum, phosphorzuur, zwavelzuur, kalk, magnesia en sporen ijzer aantoonde.

Van het in water onoplosbare gedeelte destrueerde men de nog overige organische stof ter opsporing der anorganische bestanddeelen. Ook hier werd door zwavelwaterstof in de verkregen zure vloeistof een overvloedig geel nederslag gevormd, dat uit zwavelarsenik met een weinig zwavel vermengd bestond. In de van zwavelarsenik bevrijde vloeistof vond men een weinig ijzer met sporen kiezelzuur, kalk, magnesia, phosphorzuur en aluinaarde.

Door eene kwantitatieve arsenik bepaling vond men 14.75°/$_0$ *arsenicum*, het geen even als bij A. ten deele als *realgar*, tendeele als *arsenigzuur* in de stof B. voorkwam.

De verkregen uitkomsten van het onderzoek der stof B. hebben aangetoond, dat zij zelfstandigheden uit het planten-, dieren- en mineraalrijk bevatte; dat echter het dierlijk en plantaardig weefsel van eene andere geaardheid was en dat zij uit minder arsenik verbindingen, magneetijzer en kwarts bestond dan A.

De resultaten zijn in het kort in eene konklusie te zamen gevat, waaruit wij eenige punten zullen vermelden, als:

1e. Dat de stof A. uit het aarden potje (boelie-boelie) bestond uit α. plantaardige stoffen (gom, haren, hars en vezelen), β. mineralen (magneetijzer, kwarts en realgar met eene betrekkelijk groote hoeveelheid *arsenigzuur*), en γ. dierlijke stoffen (stukken van vliezige organen).

2e. Dat de overige in A. gevonden stoffen, als kalk, magnesia, zwavelzuur enz. deels van de zouten, die in de dierlijke en plantaardige weefsels gevonden worden, deels van het erts afstamden.

3e. Dat de stof B. uit het bamboezen kokertje bestond uit α. plantaardige stoffen (schors, hars, vezelen en eene geringe hoeveelheid haren), β. dierlijke stoffen (waarschijnlijk stukken huid van eenig dier) en γ. mineralen (zeer weinig kwarts en magneetijzer met *realgar* waarin *acidum arsenicosum*);

4e. dat de hoeveelheid dierlijke stoffen in B. betrekkelijk grooter was dan in A.;

5e. dat wat betreft de overige in B. gevonden stoffen als phosphorzuur enz. het aangaande die stoffen voor A. in no. 2. gezegde ook hier van toepassing is;

6e. dat noch in A. noch in B. zoogenaamde organische vergiften zijn gevonden;

7e. dat er in A. 20,07°/₀ en in B. 14,75°/₀ *arsenicum*, deels als *realgar*, deels als *arsenigzuur* voorkomt;

8e. dat beide stoffen A. en B. tot de *ontstekende vergiften* moeten gebragt worden;

9e. dat de dosis toxica voor A. *geringer* zal zijn dan voor B., en eindelijk

10e. dat waarschijnlijk de plantaardige en dierlijke stoffen ter verberging en omhulling van de *arsenik* verbindingen bij A. en B. zijn toegevoegd.

Ten slotte zijn in een verzegeld pakje tot staving van het, bovengemelde de navolgende artikelen overgelegd, als:

1e. twee glazen buisjes met erts, door behandeling van A. en B. met water, op den bodem van het vat afgezet;

2e. twee glazenbuisjes met zwavelarsenik verkregen door destruering van A. en B. met daarop volgende behandeling met zwaveligzuur enz.;

3e. twee digt geblazen glazen buizen, met ringen van arsenicum, afkomstig van het *acidum arsenicosum* van beide stoffen A. en B. en

4e. twee digt geblazen glazen buizen met ringen van arsenicum, verkregen door de in water onoplosbare stof van A. en B. te destrueren enz. en in den toestel van marsch te behandelen.

Batavia, 4 *Junij* 1859.

GENEESKUNDIG VERSLAG

VAN DE

EXPEDITIONAIRE KOLONNE IN DE RAWA

(BINNENLANDEN VAN PALEMBANG)

VAN

30 JULIJ TOT 18 DECEMBER 1858

DOOR

C. A. M. M. M. VON ELLENRIEDER.

Officier v. Gezondh. 3e klasse.

Den 30en Julij 1858 embarkeerde ik des morgens ten 5 ure aan boord van het zeilschip Wilhelmina Louisa, om een detachement te vergezellen, dat bestemd was de grenzen van Djambi van de zijde van Palembang te bezetten en alzoo eenen mogelijken inval der Djambinezen te beletten.

Het detachement bestond uit:

Europ. offic. en adjudant onderofficieren	7
id. onderoffi. en manschappen	22
Inl. onderoffic. en manschappen	116
Totaal	145

Behalve dit getal waren ook nog de expeditionaire koelies aan mijne geneeskundige behandeling toevertrouwd, die echter eerst te Palembang bij onze kolonne gevoegd werden; hun getal was:

van 14 Augustus tot 1 September 355
van 1 September af............150.

De reis van Batavia naar Palembang geschiedde in 7 dagen. Het schip was goed voor den overvoer ingerigt en beantwoordde volkomen aan het doel, zoowel wat het herbergen der officieren en manschappen betrof, als ook met betrekking tot de ventilatie en de veiligheidsmaatregelen bij ongunstig weder. De orde werd aan boord ten strengste gehandhaafd.

Te Palembang aangekomen moesten de manschappen, wegens plaatsgebrek aan den wal, nog aan boord verblijven tot 14 Augustus, op welken dag zij op 27 Bidars en Bloenkangs overgingen, zoodat 8 à 10 menschen op één vaartuig ingedeeld werden. De vaartuigen voor de officieren waren beter ingerigt en grooter, dan die voor de onderofficieren en manschappen en eveneens de keukenpraauwen. De ruimte in het achterste gedeelte (het verblijf der manschappen) was bekrompen. Daar echter deze vaartuigen van voren open waren en het afdak insgelijks kon opgeligt worden, oefende de kleine ruimte hoegenaamd geenen nadeeligen invloed uit; alleen over dag kon de hooge temperatuur lastig zijn. Op zijde en van achteren waren deze vaartuigen door planken afgesloten, welke met luiken voorzien waren. Door dagelijks koelies met het uitscheppen van water uit de vaartuigen bezig te houden, werd het aanzamelen en stagneren van water tegen gegaan.

De reis opwaarts de rivieren de Moessie en de Rawas tot aan Moeara Roepit duurde 16 dagen, zoodat wij den 29en Augustus arriveerden. Bij onze komst vonden wij goede, op last van den resident van Palembang gebouwde, bamboezen kazernen, waarvoor een zeer geschikt terrein gekozen was, op ongeveer 100 passen van de rivier en van het fort en 60 passen van het inlandsche divisie-hoofd verwijderd, een vlak weiland, met kort gras, zeer geschikt voor exercitiën.

De woningen der adjudant- en onderofficieren waren van die der soldaten afgeschoten, terwijl de officieren gedeeltelijk bij den militairen kommandant, gedeeltelijk bij den civielen gezaghebber logeerden.

Oogenblikkelijk na onze komst werden de koelies aan het werk gesteld, om een wachthuis, een gebouw voor zieken, keukens, latrines enz. klaar te maken, welke allen behalve de latrines, die later boven de rivier verplaatst werden, zeer doelmatig en ruim gebouwd werden.

De reinheid werd streng in acht genomen: dagelijks moesten koelies het afval der keukens, of hetgeen van rottende vegetabilia in het kampement gevonden werd, in de rivier werpen. Ook werd tevens voor eene goede afwatering gezorgd door het aanleggen der noodige goten, die naar de rivier afliepen en werd overal, zelfs in den omtrek van het kampement, de grond vlak en effen gemaakt, zoodat men geen stilstaand water na gevallen regen aantrof.

De voeding der manschappen liet niets te wenschen over; gedurende de zeereis werden de vivres in natura verstrekt en op de reis, de rivier opwaarts, kregen zij veldvivres, hetgeen bij de terugreis op dezelfde wijze plaats vond.

Deze spijzen werden des avonds, wanneer men halt maakte, toebereid en gedeeltelijk voor den volgenden dag bewaard, om ze alsdan voor het vertrek des morgens te nuttigen, waarbij dan steeds koffij uitgedeeld werd, om zoodoende de schadelijke inwerking der morgenlucht te temperen. In de meeste doessons kon men daarenboven tegen betaling vruchten, groenten, eijeren en kippen krijgen, van welke gelegenheid meestal ruimschoots gebruik gemaakt werd.

Ook te Moeara Roepit ging zulks naar wensch, dewijl men hier gelegenheid had, om karbouwen, varkens en de bovengenoemde ingrediënten tegen betaling te bekomen.

De leefwijze der manschappen verschilde weinig met die in andere garnizoenen; 's morgens van 6 tot 9 uren werden ligte werkzaamheden verrigt, z. a. het schoonmaken der kazerne, van het plein,

de wegen enz.; bij welke bezigheden zij door de koelies geholpen werden, die nog buitendien belast waren met het halen van hout, bamboe en allang-allang uit de bosschen.

Van ½/5 tot ½/6 moesten de manschappen exerceren: vóór dezen tijd mogten ze de kazernes niet verlaten: was de exercitie echter afgeloopen, dan werd hun toegestaan tot aan het vallen van den avond te wandelen.

Om ongeregeldheden te voorkomen, had steeds een korporaal de wacht op den passer en was het streng verboden om deel te nemen aan hanengevechten of andere spelen in de doessons.

Voor het baden was in de rivier, welker bodem zandachtig is, de schoonste gelegenheid, waarvan een zeer ruim gebruik gemaakt werd.

Het opium rooken werd door de strengste maatregelen geweerd. De pachter was met zware boeten bedreigd en in de kazerne werd daartegen zoo goed mogelijk gewaakt. Toch kon het niet geheel en al tegen gegaan worden.

Als uitspanning bestond er voor de Europeanen naast de kantine een kegelbaan.

De in de kantine verstrekte dranken z. a. genever, bier en wijn waren van goede kwaliteit.

Voor uitspatting in venere bestond zeer weinig gelegenheid, dewijl uit de doessons bijna geene vrouwen kwamen opdagen en er zich bij het garnizoen slechts 8 bevonden.

De wapenoefeningen strekten zich niet verder uit, dan tot de dagelijksche exercitiën en tusschen beiden eene kleine militaire wandeling.

De koelies verkeerden in dit opzigt niet in dezelfde gunstige omstandigheden, n. l. wat kleeding en voeding betrof. Door hunne groote onzindelijkheid leden altijd velen aan scabies.

Hunne werkzaamheden waren niet bovenmatig: zij bepaalden zich tot hout, bamboe en allang-allang halen, het bouwen van woningen enz. In den vrijen tijd vermaakten ze zich met spelen, vooral met een soort van schijngevecht, waarbij ze zich

in twee partijen verdeelen en de voorvechters met rottangs gewapend waren. Dit kon uren lang met geestdrift gespeeld worden, en had dikwijls contusies en sugillaties ten gevolge.

Korten tijd na de komst der kolonne te Moeara Roepit werd op mijn verzoek een klein gebouw opgerigt ter verpleging van zieken, hetgeen mij zeer wenschelijk scheen te zijn, dewijl alsdan de zieken van de gezonden konden afgescheiden worden, hunne behandeling geregelder kon geschieden en zulks voor de dienst van veel voordeel zoude zijn. Het was een zeer eenvoudig en even als de kazerne van bamboe zamengesteld vierkant gebouw, bedekt met allang-allang en voor 30 lijders berekend, met eene kleine voorgaanderij, eene kamer en bijgebouwen voor het hospitaal-personeel. Langs den binnenwand van het lokaal waren, circa 3½ voet boven den grond, balie-balies opgerigt terwijl er in het midden nog voldoende ruimte over bleef voor de zieken en hospitaal bedienden om zich vrij te bewegen. Door groote ramen op elke zijde, welke gesloten konden worden werd voor eene goede ventilatie gezorgd.

De spijzen voor de zieken en de tisaneriën werden in de algemeene keuken bereid.

Het hospitaal personeel bestond uit *één* mandoer en 5 koelies, wier dienst even als in de hospitalen geregeld werd. Voor het bereiden der geneesmiddelen en het bewaren der bij de ambulance behoorende voorwerpen, was mij een klein vertrek in de hoofdwacht naast de zieken inrigting toegestaan. Hetgeen voor kleeding, voeding of verversching der zieken noodig was, werd uit de ambulance verstrekt.

In den beginne werden de koelies in hetzelfde gebouw verpleegd, doch toen later hun getal vermeerderde, werd mij door den civielen gezaghebber een huis in de kampong afgestaan, dat op dezelfde wijze ingerigt werd.

Toen ook later dit te klein werd, moest nog een tweede lokaal ter hunner verpleging opgerigt worden. Ook voor deze lokalen werd mij een mandoer en 4 koelies toegestaan.

In de ziekenlocalen, zoowel de militairen als der koelies, heersch-

te orde en zindelijkheid en het was een vermaak te zien, met hoeveel zorg en naauwgezetheid het aan mij toegevoegde personeel de zaken behartigde.

Bij het afzakken der kolonne naar Palembang werd voor de nog overblijvende 18 zieken een afzonderlijk vaartuig in gereedheid gebragt en, daar nog eenige dysenteristen onder hen waren, werden op eene doelmatige wijze latrines aangebragt, ten einde het over boord vallen te beletten. Door middel eener kleine praauw, welke ter mijner dispositie gesteld was, kon ik spoedig overal geneeskundige hulp aanbrengen.

In aanmerking genomen de ongezonde ligging van de plaats, het verblijf in eene pas opgerigte kazerne, de betrekkelijk groote temperatuursverschillen tusschen dag en nacht, de mistige en vochtige atmospheer des morgens en des avonds, was de gezondheidstoestand der troepen over het algemeen buiten verwachting goed en vertoonden de meeste hier waargenomene ziektegevallen geene bijzondere hevige symptomen.

Op reis van Batavia naar Palembang bleven bijna alle manschappen gezond: *ulcera* en *contusiones* waren de eenigste ziekte vormen, uitgezonderd eene *diarrhoea* bij eenen europeschen sergeant, die daarmede te Palembang in het hospitaal werd opgenomen. Op den togt van Palembang naar Roepit leden in den beginne vele soldaten aan *diarrhoea catarrhalis.*

Koortsen waren gedurende het verblijf te Roepit voortdurend onder behandeling, echter nooit in grooten getale.

Dysenterie werd eerst tegen het einde van September waargenomen en openbaarde zich tegelijk bij 5 militairen. Een even groot getal kwam de volgende maand onder behandeling; in het begin van November klom evenwel het getal tot 12, waarop een stilstand volgde, zoodat er tot aan ons vertrek nog slechts twee nieuwe gevallen waargenomen werden.

Behalve *scabies* en *ulcera* was de *febris interm.* de meest voorkomende ziektevorm onder de koelies, meestal met eene bilieuse of gastrische complicatie.

Aan *dysenterie* leden zij iets minder dan de soldaten. Zooals ik reeds vroeger vermeld heb, had ik bij ons vertrek van *Roepit* nog 18 lijders onder behandeling behalve eenige ligtere gevallen, die in hunne kwartieren behandeld werden. De meesten genazen op reis met uitzondering van eenen ouden dysenterist, die onderweg stierf en 7 anderen, welke te *Palembang* in het hospitaal opgenomen werden; alle overigen waren in staat, de expeditie naar *Lemattang Oeloe* mede te maken.

Numeriek rapport der behandelde lijders:

Aard der ziekten en gebreken.	Onder behandeling gekomen.			Hersteld en geëvacueerd.			Overleden.		
	Landmagt.		Koelies.	Landmagt.		Koelies.	Landmagt.		Koelies.
	Europ.	Inl.		Europ.	Inl.		Europ.	Inl.	
Febris intermittens.	3	41	128	3	41	128	"	"	"
" biliosa.	6	8	"	6	8	"	"	"	"
" gastrica.	"	1	3	"	1	3	"	"	"
" catarrhalis.	"	3	"	"	3	"	"	"	"
Typhus.	"	1	"	"	"	"	"	1	"
Ophthalmia.	"	3	2	"	3	2	"	"	"
Pneumonia.	1	"	"	1	"	"	"	"	"
Parotitis.	"	2	"	"	2	"	"	"	"
Hepatitis.	1	"	"	1	"	"	"	"	"
Dysenteria.	4	24	14	4	22	13	"	2	1
Asthma.	"	2	"	"	2	"	"	"	"
Catarrhus bronchiorum.	"	7	"	"	7	"	"	"	"
Diarrhoea.	6	31	38	6	31	38	"	"	"
Morbilli.	"	"	2	"	"	2	"	"	"
Scabies.	"	10	23	"	10	23	"	"	"
Herpes.	"	1	"	"	1	"	"	"	"
Syphilis primaria.	1	8	1	1	8	1	"	"	"
Vulnera.	"	3	11	"	3	11	"	"	"
Contusiones.	1	3	2	1	3	2	"	"	"
Abscessus.	1	8	1	1	8	1	"	"	"
Ulcera.	3	24	25	3	24	25	"	"	"
Morbi reliqui.	"	1	"	"	1	"	"	"	"
	27	176	254	272	173	253	"	3	1
	203		254	200		253	3		1
	457			457					

Febris intermittens.

Bij mijn vertrek van *Batavia* werd mij door den Chef over de geneeskundige dienst de belangrijke taak opgedragen, om proefnemingen te doen met sulph. chinine als voorbehoedmiddel tegen tusschenpoozende koorsten, en dewijl de kolonne, bij welke ik geplaatst werd, bestemd was, om de *Rawas* te bezetten, eene landstreek welke door hare menigvuldige en hevige koorsten berucht is, beloofden die proefnemingen een deciderend resultaat.

Hiervoor was derhalve een gelijk getal individuën noodig. Er werd daarom een getal koelies, gelijkstaande aan dat der militairen, genomen, en zoude alleen aan de laatsten het voorbehoedmidel toegediend worden.

Ofschoon leefwijze, voeding, werkzaamheden en morele invloeden bij beiden niet gelijk zijn, zoo geeft dit toch een minder verschil dan men wel denken zoude, want bij de latere expeditie in de *Lamatang Oeloe* waren de koelies veel minder aan ziekten (vooral koortsen en dysenteriën) onderhevig dan de soldaten, niettegenstaande zij veel grooter vermoeijenissen te verduren hadden en minder goed gehuisvest waren. Daarenboven was hunne kleeding en voeding veel slechter dan te *Roepit* en verkeerden ze in eenen gedrukten gemoedstoestand.

Dewijl mij de ligging van *Roepit* bijzonder invloedrijk voor de ontwikkeling van *intermittentes* voorkwam, heb ik de omstreken deels alleen, deels vergezeld van den kontroleur onderzocht. Ik zal derhalve trachten een zooveel mogelijk duidelijke schets van mijne nasporingen te geven, ten einde te doen zien hoe rijk hier de gegevens zijn voor de ontwikkeling van malaria.

Roepit is gelegen aan de regter of zuidzijde van de *Rawas* rivier, welke bij lagen waterstand hooge en steile oevers en vele zandbanken heeft.

Dikwijls treedt deze rivier uit hare beddingen en laat dan verschillende vegetabilia terug die bij de hooge temperatuur op den dag spoedig in ontbinding overgaan.

Ongeveer ¼ paal boven *Roepit* vereenigt zich de *Roepit* met de *Rawas* en wordt daardoor een schiereiland gevormd, dat voor het grootste gedeelte uit moerassen bestaat.

Eene weelderige vegetatie bedekt dien vochtigen en door aanhoudende aanslibbingen vruchtbaren bodem. De linkeroever der beide rivieren is insgelijks zeer laag en dikwijls aan overstroomingen onderhevig Digte, eeuwen oude bosschen hebben slechts op enkele plaatsen ruimte gelaten voor ladangs, op welke rijst, katoen, pisangs enz. geplant worden. Langs den regter of zuidelijken oever van de *Roepit* komt men door bijna ondoordringbare wouden, welke van tijd tot tijd met Rawas afwisselen. De bergachtige bovenlanden zijn op eenen afstand van eenige dagreizen gelegen en tot zoo ver bestaat het geheele terrein uit vlak land.

Onmiddelijk achter *Roepit* naar het zuiden vindt men eveneens groote bosschen, in welke de tropische natuur haren schoonsten pracht ten toon spreidt.

Zij omgeven slechts als eene circa 1 paal breede gordel de daarachter gelegen uitgebreide moerassen, in welke ik ongeveer 3 uren ver ben doorgedrongen, zonder evenwel weder op vast terrein te komen. Volgens opgaven der Inlanders zouden deze moerassen zich uitstrekken tot aan een' breede rivier, welke nog geheel onbekend is, evenwijdig met de *Rawas* zoude loopen en zich eerst op de grenzen dezer afdeeling bij Pau met haar vereenigen.

Wegens het effen terrein nu, kan het daar aangezamelde water slechts zeer langzaam afloopen en dewijl de zon nooit tot den bodem dezer wildernissen doordringt, zoo is het droog worden van den grond ten eenenmale onmogelijk.

Het laat zich, dunkt mij, gemakkelijk begrijpen, dat alle deze

opgenoemde omstandigheden zeer bevordelijk zijn voor het gistingsproces in de natuur, zooals zulks vermeld is in Deel VI van dit tijdschrift bij „ de beschouwingen over de invloeden van het tropische klimaat" medegedeeld door den chef over de geneeskundige dienst, welk stuk mij tot basis voor het bewerken mijner waarnemingen diende.

Bovendien worden door die ondoordringbare wouden de winden volkomen tegengehouden. Zij kunnen alleen den loop der rivier volgen, zoodat de vochtige met verschillende, van rottende zelfstandigheden afkomstige, gassen bedeelde lucht zeer moeijelijk vernieuwd wordt.

Moera Roepit, van alle kanten door moerassen en bosschen omgeven, biedt derhalve alle gelegenheid aan tot het ontstaan van schadelijke miasmata en daardoor veroorzaakte malariaziekten en wel, zooals door den chef over de geneeskundige dienst in bovengenoemde beschouwingen, op pag. 744, is aangehaald veel meer, dan de lagere in gelijk niveau met de zee gelegene omstreken van *Palembang*, alwaar de regelmatige in korte tusschenpoozen wederkeerende overstroomingen de ontbinding der vegetabilia tegen gaan.

De overstroomingen te *Roepit* daarentegen geschieden met zulke groote tusschenruimten, dat het daarbij teruggeblevene water stagneert en de in hetzelve aanwezige plantaardige of dierlijke stoffen tijd genoeg hebben, om in ontbinding over te gaan en de zoo schadelijke miasmata te ontwikkelen.

Verwondering zal het dus niet baren, dat ik onder de bevolking behalve vele aan *febris intermittens* lijdenden, dikwijls menschen ontmoette, die de duidelijkste kenmerken van malaria dyscrasie droegen. Vooral *hydrops*, als gevolg der tusschenpoozende koortsen werd door mij veelvuldig waargenomen. Ook *dysenterie* komt bij hen dikwijls voor, wordt echter meestal door *febris intermittens* voorafgegaan.

Volgens opgave van den militairen kommandant en den civielen

gezaghebber worden bijna allen, welke hier pas aankomen meer of minder door koorts aangetast, die later van tijd tot tijd recidiveert, ja zelfs die indivudiën, welke jaren lang in deze gewesten vertoefd hebben, zijn nog dikwijls aan zulke recidieven blootgesteld.

Volgens instructie van den chef moest ik van het oogenblik af, dat onze kolonne in de Rawas-rivier arriveerde met de toediening van sulph. chinin beginnen en wel 2 grein dagelijks in oplossing, terwijl om de 4 dagen een dag overgeslagen werd.

Eene ruime hoeveelheid sulph. chinine was mij daartoe ter beschikking gesteld.

De vroegtijdige toediening rustte op de onderstelling, dat juist in den beginne de schadelijke invloeden zich het meeste zouden doen gelden en juist daardoor hunne eerste uitwerking zoude geneutraliseerd worden. Dewijl des nachts het ligchaam het meeste in de gelegenheid is, om het malaria vergift op te nemen, zoo moest het middel des avonds toegediend worden.

Ik deed zulks ten ½9 ure, dewijl dan alle manschappen op het avond appel tegenwoordig waren en surveilleerde zoo goed mogelijk, dat niemand zich aan de distributie onttrok.

De veronderstelling, dat reeds in de eerste dagen de invloed van het prophylacticum zoude te bespeuren zijn, werd bewaarheid, want gedurende de eerste 14 dagen werden slechts 1 europeaan en 4 inlanders (militairen) door koorts aangetast en uit de anamnesis bleek, dat deze allen reeds vroeger in ongezonde gewesten vertoefd en aldaar aan koorts geleden hadden, welke reeds herhaaldelijk recidieven gemaakt had. Hun habitus, bleeke geelachtige gelaatskleur en bij 3 hunner eene geringe hypertrophie der milt deed duidelijk zien dat zij nog aan de gevolgen dezer voorafgegane ziekte leden.

Alle overigen bleven koortsvrij. Daarentegen ontstonden bij een groot gedeelte der manschappen waterachtige ontlastingen

of ligte gastricismen, hetgeen zij aan het gebruik der sulph. chinine toeschreven. Slechts bij enkelen was het gebruik van mucilaginosa met opium noodig, terwijl de meesten even als de gastricismen onder eene doelmatige dieet zeer spoedig genazen.

Geheel anders was de gezondheidstoestand der koelies. Reeds den 3en en 4en dag kwamen verscheidene koortslijders zich melden, zoodat hun getal gedurende 14 dagen tot 19 geklommen was. Deze koortsen waren zoo hevig en hadden zulk eene prostratio virium ten gevolge, dat ik het voor het doelmatigste achtte, deze zieken met de terugkeerende praauwen op den 1en September terug te zenden en door een gelijk getal gezonden te doen vervangen.

In het vervolg werd de vergelijking tusschen koelies en militairen moeijelijker, omdat de eerstgenoemden zich dikwijls niet kwamen ziek melden en de voorkeur gaven aan inlandsche geneesmiddelen. Het getal der in het numeriek verslag opgegevene koelies, bevat daarom slechts de hevigste gevallen, n. l. diegenen, die ongeschikt voor hunne werkzaamheden en door de intensiteit der verschijnselen, gedwongen waren, mijne hulp in te roepen.

Hierdoor was van den 9en tot den 23sten September het cijfer der aan koorts lijdende koelies (6) schijnbaar kleiner, dan dat der troepen (8), doch bevatte het laatste ook veel minder hevige gevallen, het eerste daarentegen aandoeningen van ernstigen aard.

Van 23 September tot 5 October was het getal lijders onder de koelies 12 en dat der militairen (Inlanders) 4. Deze waren van ligten aard, gene daarentegen vertoonden somtijds hevige bilieuse verschijnselen, z. a. brakingen, congestiën enz., en lieten steeds eene groote zwakte na. *Febris quotidianae* hadden neiging in *tertianae en quartanae* over te gaan en waren dan bijzonder hardnekkig.

Het getal der koelies, welke gedurende de pyrexie, dus eenige uren, met werken ophielden, konde niet nagegaan worden

dewijl de mandoers ze als gezond opgaven. Deze gebruikten dan inlandsche geneesmiddelen.

Van 5 tot 20 October waren slechts 2 inlandsche militairen met recidieven onder behandeling, daarentegen waren 15 koelies door koorts aan hunne werkzaamheden onttrokken en onder mijne behandeling.

Van den civielen gezaghebber vernam ik (volgens mondelingsche berigten der mandoers), dat er slechts weinige koelies geheel vrij van koorts gebleven waren. Meest allen hadden den eigenaardigen koorts habitus; ook was oedema pedum geen zeldzaam verschijnsel onder hen.

Het uiterlijk der soldaten liet niet te wenschen over, zij waren allen goed gevoed, en zelfs voor diegenen, welke vroeger herhaaldelijk aan koorts geleden hadden, scheen de chininekuur eene gunstige uitwerking te hebben, want de intensiteit hunner *pyrexiën* verminderde, ook hunne krachten even als hun voorkomen verbeterde.

Van 20 October tot 4 November werden 1 europesche kanonnier en 4 inlandsche soldaten door *intermittens* aangetast, evenwel in eenen geringen graad.

Reeds vroeger heb ik vermeld, dat er met de meeste naauwkeurigheid gesurveilleerd werdt, dat zich niemand aan distributie van chinine zoude kunnen onttrekken, en boven verwachting ging zulks bij de inlanders; meest allen namen zeer gretig de voorgeschrevene hoeveelheid, ja enkele vroegen zelfs eene dubbele portie, dewijl ze, zoo als ze verzekerden, op het gebruik daarvan goed konden transpireren, rustig sliepen, en eenen goeden eetlust bekwamen.

Door vele europeanen werd het met tegenzin genomen en moesten ze er toe gedwongen worden. Één van hen, de europesche kanonnier *Schott*, wist, zoo als ik later hoorde, door list zich herhaaldelijk aan de distributie te onttrekken en weigerde later het geneesmiddel in te nemen, onder het voor-

wendsel, dat hij, reeds sedert 10 jaren in *Indië* zijnde, noch ziek geweest was, noch medicijnen gebruikt had, zoodat hij er een' afschuw van had en ook de noodzakelijkheid er niet van inzag. Meerderen zouden zijn voorbeeld gevolgd hebben indien niet terstond afdoende maatregelen genomen waren.

De bovenvermelde europesche kanonier *Schott*, was de eenigste europeaan die vroeger nooit aan koorts geleden had, en thans door haar werd aangetast. Daardoor van het nut der sulph. chinin. overtuigd weigerde hij nooit meer, de zelve te nemen (1).

Van 4 tot 18 November leden 6 inlandsche soldaten aan *intermittens*, hieronder 4 met reciedieven. 36 koelies konden wegens hevige koorts niet meer werken, en de gezondheidstoestand onder hen was in het algemeen zoo slecht, hunne krachten door veelvuldige reciedieven zoo uitgeput, dat de civiele gezaghebber zich gedwongen zag, een verzoek om hunne verwisseling in te dienen.

Om deze reden werden dan ook 22 koelies, en onder deze 3 met *hydrops* en 6 met *hypertrophia lienis*, allen buitengewoon vermagerd en atropisch, als niet meer geschikt voor hunne werkzaamheden, weg gezonden, doch kwamen van 18 November tot 8 December weder 15 koortslijders onder hen voor.

Gedurende dezen tijd werden één europeesche onderofficier (vroeger ook aan deze ziekte behandeld) en 7 inlandsche soldaten aangetast, waaronder 4 versche gevallen, de overige reciedieven.

Van 8 December tot aan het vertrek (11 December) leden nog 5 inlandsche fuseliers aan koorts, van de koelies, 17. De

---

(1) Het is niet van belang ontbloot verder te vermelden, dat genoemde *Schott* gedurende de expeditie in *Lamatang oeloe* aan *febris perniciosa* leed en bijzonder dikwijls hevige recidieven van koorts had, waardoor die man, die bij zijn vertrek van *Java* door zijne spierkracht en zijn robust ligchaamsgestel uitmuntte, zoo mager en ziekelijk werd, dat hij niet meer te herkennen was.

laatstgenoemden hebben langen tijd in het water moeten staan, om de vlotten in orde te brengen.

Op reis naar *Palembang* bleef bij de meeste zieken de koorts geheel en al weg.

Het totaal getal koortslijders was dus: 3 europeanen, 41 inlanders en 128 koelies, waarbij niet over het hoofd mag gezien worden, dat het cijfer der koelies ver onder het wezenlijke getal blijft. Gevolgziekten werden onder de troepen niet waargenomen, en het contrast tusschen deze welgevoede en gezond uitziende menschen en de vermagerde kachektische koelies was zoo in het oog vallend, dat statistieke aanteekeningen niet eens noodig zouden geweest zijn.

Het uit de proefnemingen voortgesproten resultaat is, als volgt:

het prophylacticum gebruikt hebben	145
van dezen aan koorts behandeld	44
het prophylacticum niet gebruikt hebben	150
van dezen aan koorts behandeld	128;

zoodat mijns inziens met alle regt de chinine als prophylacticum kan aanbevolen worden. Verder moet men nog in aanmerking nemen, dat de koortsen, onder het gebruik van chinine ontstaan, meest allen van ligten aard waren, en geene naziekten ten gevolge hadden, dat daarentegen bij diegenen, die het prophylacticum niet gebruikt hadden, de koortsen meestal veel heviger waren, en gewoonlijk vergezeld gingen van hevige gastrische en bilieuse symptomen en veelal uitputting der krachten en somtijds ook *hydrops*, *hypertrophia lienis* en *cachexie* nalieten.

De behandeling was bij koelies en soldaten gelijk en bestond in de toediening van 8 à 10 grein sulph. chin., 2 uren vóór of kort na de *pyrexie*. Bij de eerstgenoemden vereischte somtijds de bilieuse complicatie de verbinding van *sulph. chin.* met *calomel*, terwijl ter behandeling aromatica, roborantia en,

bij *leukaemie*, ijzerpreparaten werden gegeven. Bestonden er hevige brakingen, zoo werden huidprikkels op de maagstreek aangewend, bij cerebraalsymptomen *hirudines* en bij profuse diarhoeën of de niet zelden waargenomen *agrypnia* ook na afloop der koorts *morphium*.

Het was opmerkenswaardig, dat bij vele koelies het stadium sudoris slechts korten tijd duurde en de transpiratie niet zoo profuus was, als zulks anders na hevige koortsen waargenomen wordt; soms bleef dit tijdperk geheel achterwege. Zulke zieken schenen vooral tot recidieven voorbeschikt en was bij hen de prostratio virium ook veel grooter.

Het beste bewijs voor de prophylactische werking der chinine is, volgens mijn gevoelen daardoor geleverd, dat de kolonne na hare terugkomst te *Palembang* met uitzondering van 7, die in het hospitaal overgingen, goedgekeurd werd voor de expeditie naar *Lematang oeloe*, een togt, welke groote vermoeijenissen voorspelde en derhalve krachtige soldaten vereischte. Aan deze vereischten nu werd voldaan door troepen, die uit de ongezondste streken van *Indië* kwamen, en aldaar 4 maanden vertoefd hadden.

Eene opmerking van lateren datum, welke wel is waar in dit verslag niet te huis behoort, doch tot praktische gevolgtrekkingen aanleiding kan geven, kan ik niet met stilzwijgen voorbij gaan. Zij is getrokken uit de verdere observatie van den gezondheidstoestand der *Roepitsche* troepen in de *Lematang oeloe*, alwaar de proefnemingen gestaakt waren.

Gedurende de eerste maand bleef het grootste gedeelte vrij van koorts, de volgende maanden evenwel klom dit getal meer, zoodat onder hen veel meer ziekten, vooral *intermittentes* voorkwamen, dan onder de overige troepen, en moesten bij het vertrek der troepen naar *Tebing Tingi*, in Mei 1859, 57 man, meest alle aan koorts of de gevolgen daarvan lijdende, in het hospitaal te *Lahat* opgenomen worden.

Hieruit kan men zien, dat de werking van de gebruikte en tot gewoonte gewordene chinine na verloop van eenigen tijd geheel en al opgehouden heeft, dat het ligchaam, na maanden tegenstand geboden te hebben aan den invloed van malaria vergift, met het nalaten van het geneesmiddel toch voor de opname van het vergift gedisponeerd is, en dat daarom rust en verblijf in eene gezonde landstreek noodig zijn, om zulke individuen verder te vrijwaren.

Febris biliosa en febris gastrica.

De onder deze rubriek opgegevene gevallen waren allen van ligten aard; meestal was diëet of een laxans voldoende, om het organismus tot zijne norma terug te bre'ngen; waar men een intermitterend verloop bij de ziekte waarnam, werd ze onder de intermittenten gerangschikt.

Febris catarrhalis.

Slechts op de reis van *Palembang* naar *Roepit* kwamen ziekten van dezen aard onder behandeling. Er scheen toen eene bijzondere praedispositie voor catarrhale aandoeningen van verschillenden aard te bestaan.

De lijders klaagden in den beginne over hoofdpijn, gevoel van zwaarte en drukking op het voorhoofd en de oogen, vermoeidheid in de ledematen, warme drooge huid met ligte rillingen van tijd tot tijd, eenigzins beslagen en drooge tong, verminderden eetlust, en somtijds ook eene eenigzins benaauwde ademhaling.

Hierop volgde meestal een prikkelend gevoel in het strottenhoofd en den neus, drooge hoest, later met opgave van dunne, wit slijmachtige sputa, en vermeerderde afscheiding des slijmvlies van den neus en de oogen.

Eene copieuse expectoratie en tegelijk met haar het ophouden

van den febrielen toestand was gewoonlijk het uiteinde der ziekte; De tijd van duur beperkte zich meestal van 14 dagen tot 3 weken.

De behandeling was expectatief.

Mucilaginosa met chloret. ammonic. of nitr. kalic. hadden eene gewenschte uitwerking. Waren evenwel de nachten slapeloos, wegens de lastige drooge warmte en het aanhoudend geprikkeld zijn van het strottenhoofd, zoo werd wel eens een pulv. doveri of chloret. morph. gegeven.

Met *typheuse koorts* werd één inlandsch fuselier behandeld, welk geval ik hier uitvoeriger zal mededeelen.

Deze persoon, *Malie* genaamd, werd op reis van *Batavia* naar *Palembang* met eene calleuse zweer aan zijnen regter voet behandeld. Hij was nog jong, en bezat, ofschoon goed gevoed, weinig spierkracht.

Afgetrokken en stil, leefde hij als het ware voor zich zelve en zocht hij in het geheel geenen omgang met zijne kameraden.

Uit al zijn handelen en spreken kon men duidelijk bespeuren, dat hij aan hartzeer leed.

Niettegenstaande ik hem te *Palembang* aanried naar het hospitaal te gaan, smeekte hij mij toch om bij de kolonne te mogen blijven; ik gaf daaraan toe omdat op reis zeer goed gelegenheid bestond, hem met die zweer te behandelen.

De zweer begon allengskens te genezen, maar ik bemerkte reeds spoedig, dat hij hoe langer hoe stiller en treuriger werd; ik kwam derhalve op het denkbeeld, dat hij aan nostalgie leed. Dagelijks vermagerde hij, en at volgens opgave zijner kameraden zeer weinig.

Eenige dagen vóór onze aankomst te *Roepit* was hij koortsachtig, met ligte gastrische aandoening: hij hield echter volkomen wel te zijn.

Den dag na onze aankomst te *Roepit* vond ik hem huilende

op eene afgelegene plaats liggen, en niettegenstaande ik hem zocht op te beuren, bleef hij even droevig.

In dienst deed hij alles verkeerd, weshalve hij als ziek op het rapport werd geplaatst.

Nadat hij in de infirmerie opgenomen was, observeerde ik hem naauwkeurig en vond, dat hij in eenen aanhoudend koortsachtigen toestand verkeerde, bijna geen eetlust had, niet antwoordde, wanneer men hem aansprak, en meestal sliep of dit simuleerde. De koorts steeg langzamerhand tot eene hevige febris continua zonder eenige andere belangrijke stoornis als die van het sensorium en ontaardde eindelijk tot eene *febris typhosa*, welke spoedig een zeer ernstig karakter aannam. Deliriën, de grootste onrust, agrijpnie, calor mordax, herhaalde pogingen om te ontvlugten, waren eenige der hoofdverschijnselen.

Voedsel gebruikte de lijder bijna niet. Ontlastingen waren zeldzaam en dan meestal dun en bilieus. Van tijd tot tijd was de buik tympanitisch opgezet. Intumescentia lienis konde ik niet ontdekken. Het gebruik van chinine had geene uitwerking. Calomel in giften van 4 à 6 grein had vermeerderde en groen gekleurde ontlastingen ten gevolge. Eenige verzachting, ofschoon slechts voor korten tijd bragten stortbaden en wasschingen met azijn en water aan.

Bovengenoemde verschijnselen hielden aan, totdat door uitputting der krachten somnolentia, apathia, floccilegium en de grootste prostratie ontstonden en patient eindelijk den 15 October bezweek. Een *exanthema* werd gedurende het geheele ziekteverloop niet waargenomen, evenmin als de eigenaardige typheuse ontlastingen.

De sectio cadaveris kon wegens gebrek aan localiteit niet verrigt worden.

Ophthalmiae

waren noch menigvuldig noch van belangrijken aard. Slechts eene catarrhale en eene chronische syndesmitis met ontsteking van enkele meiboomsche kliertjes werden waargenomen. De eerste werd behandeld met eene solutio aluminis, de laatste door cauterisatio met lapis infernalis. Beiden herstelden, bij de laatste evenwel volgden nog eenige recidieven, dewijl het een scrofuleus individu was.

Onder de koelies evenwel waren catarrhale oogontstekingen niet zoo zeldzaam.

Parotitis.

Een inlandsch fuselier met een kwaadsappig scrofuleus uiterlijk werd door deze ziekte aangetast.

Zonder hevige ontstekingsverschijnselen en zonder teekenen van eene belangrijke reactie in zijn organismus verkreeg hij eene monstrueuse opzwelling der regter aangezigtshelft; de *parotis* was, vooral in het begin, als een omschreven hard gezwel te voelen, in welks omtrek de overige zachte deelen langzamerhand belangrijk opzwollen. De pijn was zeer gering, de beweging der onderkaak bijna geheel belemmerd. Na verloop van 4 dagen was er fluctuatie in het gezwel te bespeuren en door de oncotomie werd ongeveer $\frac{1}{2}$ ℔ dikke geelachtige etter ontlast. Nog gedurende twee dagen had eene spaarzame afscheiding van etter plaats en was in 4 dagen de abscesholte volkomen gesloten. De geheele zwelling verdween en er bleef alleen eene induratie van het nog overgebleven gedeelte der parotis terug, hetgeen na eenige maanden reeds tot een minimum geresorbeerd was.

Pneumonia.

Op reis van *Palembang* naar *Roepit* leed de 2de Luit. der

Infant. *de G.* aan eenen hevigen catarrhus bronchiorum, welke eindelijk in eene pneumonische affectie der bovenste linkerlongkwab overging. Behalve febrile verschijnselen had patient eene eenigzins benaauwde en pijnlijke bronchiaal ademhaling over het aangedane longgedeelte. Er werd eene tamelijke hoeveelheid ferrugineuse sputa opgegeven.

Na applicatie van cucurbit c. ferro en het toedienen van pulver. Doveri verminderden allengskens de ziekteverschijnselen, zoodat na 14 dagen sputa en belemmerde ademhaling geheel opgehouden hadden.

Gedurende eene maand evenwel klaagde patient nog over ligte pijnen in de linkerborsthelft, zonder bij het loopen of inspanning van het ligchaam veel last daarvan te hebben.

Hepatitis.

De Europesche kanonier *van Ham* was de eenige, die met deze ziekte behandeld werd. De verschijnselen waren in den beginne zoo duidelijk, dat er in het geheel geen twijfel omtrent de diagnose bestaan konde. Toen patient, na 8 dagen ziek geweest te zijn, van tijd tot tijd koude rillingen en eene remitterende koorts kreeg, was ik beducht voor de ontwikkeling van een leverabsces, ja geloofde zelfs fluctuatie in de leverstreek te bespeuren. Onder de gewone behandeling met plaatselijke bloeddepletiën, ungt. cinereum in de leverstreek, calomel inwendig (later met chinine) verminderden de ontstekingsverschijnselen en hielden eindelijk op. Daarentegen kwamen die van *Dysenterie* voor den dag en wel in zulk eenen hevigen graad, dat er ulceratie van bijna het geheele colon moest verondersteld worden.

Behandeld met mucilaginosa, opiata, catechu in poedervorm, benevens warme pappen verbeterde de ziekte eenigzins, en vooral op de terugreis scheen de klimaatsverandering eene gunstige uit-

werking te hebben. Te *Palembang* gekomen ging patient naar het hospitaal, herstelde aldaar en volgde in Mei 1859 de kolonne in de *Lematang oeloe* ([1]).

Dysenteria.

De eerste gevallen vertoonden zich in de laatste dagen van September bij een europeaan en 4 inlanders, van welke de eerste, een kanonier, aan *dysenteria erethica* leed. In het begin kenmerkte zich deze door ondragelijke buikpijnen en persingen, had echter zulk een spoedig verloop, dat reeds den 5 October de ontlastingen faecaal begonnen te worden, en de reconvalescentie spoedige vorderingen maakte. Van de 4 Inlanders was de *één* reeds na 8 dagen genezen, de overige 3 evenwel vertoonden meer ontrustende verschijnselen, edoch hier ging het ziekteproces langzamerhand in genezing over; bij eenen ouden Inlandschen fuselier evenwel bleef na afloop der ziekte *hydrops ascites* en *oedema pedum* terug.

Ook onder de koelies was deze ziekte geenszins zeldzaam en scheen hier over het algemeen meer neiging te hebben om chronisch te worden. In één dier gevallen ging de ziekte in *sepsis* over: patient overleed den 2 November, na circa 14 dagen ziek geweest te zijn.

Volgens opgave des mandoers zoude deze man reeds langen tijd aan buikziekte gesukkeld hebben, had evenwel uit vrees

(1). Ik ontmoette denzelfden persoon in Mei 1859 te *Pengantian* in de *Pagger Goenoeng* en was verwonderd over het gezonde en krachtige uiterlijk, gedurende zijn verblijf te *Palembang* herkregen. 14 dagen later kwam hij met eene allerhevigste acute dysenterie onder behandeling en stierf reeds na 5 dagen. De sectio cadaveris werd door den offic. v. gezondheid *Raland* verrigt. Men vond toen *croupeuse exsudaten* door het geheele colon met blijkbaar verouderde darmzweren, en in de lever onder de insertie van het ligamentum suspensorium hepatis een absces, welks wanden ongeveer 1 duim dik waren en van een vezelachtig, calleus wit en glinsterend weefsel.

Het absces zelve bevatte nog eene klein hoeveelheid zeer dikke etter.

voor europesche geneesmiddelen de ziekte geheim gehouden.

Een opmerkenswaardig verschijnsel en misschien te verklaren door het miasma, dat die lijder verspreidde, was, dat gedurende de laatste dagen zijner ziekte en onmiddelijk na zijnen dood in ééns een groot getal (18) door *dysenterie* van ernstigen aard werd aangetast.

Onder dit getal waren 12 inlandsche militairen en 6 koelies.

Bij eenen inlandschen fuselier, van gevorderden leeftijd die gedurende 2 maanden aan dysenterie leed, ontstonden herhaaldelijk bloedingen en eene aphtheuse aandoening van de mucosa der tong. Patient stierf geheel uitgeput.

In het begin van December was het getal dysenteristen weder aanmerkelijk verminderd en bepaalde zich toen tot één Europeaan, één inlandschen militair en één koelie. Ook die van vroeger onder behandeling waren, konden als reconvalescent beschouwd worden, uitgezonderd 2 Europesche kanoniers, van welke de ééne vroeger aan *hepatitis* geleden had. Bij beiden bestond waarschijnlijk ulceratie van het geheele colon en groote zwakte.

Een Inlandsch militair, gedurende jaren verslaafd aan het gebruik van groote hoeveelheden opium, was insgelijks door chronische dysenterie zeer verzwakt en stierf op reis van *Moeara Roepit* naar *Palembang*.

Van den 8 December af zijn er geene nieuwe gevallen meer bij gekomen.

Bijna bij alle aan deze ziekte lijdende individuën werd gedurende de terugreis beterschap waargenomen, zoodat de meesten als reconvalescent aankwamen. Van de 2 Europesche kanoniers is de eene eenige maanden later in het hospitaal te *Palembang* gestorven.

De behandeling bestond voornamelijk in het toedienen van *catechu* benevens *narcotica*. De catechu werd in poedervorm 10 à 20 gr. pro dosi met $\frac{1}{2}$ gr. opium 4 maal per dag gegeven.

Bij nog niet lang bestaande *dysenterie*, en indien de spijs-

vertering nog niet gestoord wàs, scheen dit medicament gunstig te werken en werden de ontlastingen spoediger consistenter en minder in getal. Ontstonden evenwel digestie bezwaren, zoo werden 1 à 2 drachmen van hetzelfde met 6 unc. potion. gummos. of het slijmig afkooksel der bladeren van den *Gossampinus* (*pahon Kapok*) gemengd en alle uren ½ unc. gegeven. Hierbij werd dan nog dikwijls morphium gevoegd.

Warme pappen, zitbaden en inspuitingen per anum van decoct. orijz. met vin. op. aromatic. ondersteunden deze behandeling en bewezen bij buikpijnen en persingen goede diensten. Als drank werd steeds decoctum oryzae in gereedheid gehouden.

Asthma

is bij enkelen voorgekomen, die zich verslaafd hadden aan het opiumrooken, hetwelk, ofschoon ten strengste gesurveilleerd, niet geheel tegengegaan konde worden.

In twee gevallen bestond er eene hevige congestio cerebri welke de applicatie van bloedzuigers en koude fomentatien noodig maakte.

Tart. emet. in refracta dosi was het gewone geneesmiddel.

Catarrhus bronchiorum

kwam slechts gedurende de eerste weken onder behandeling en werd vooral veroorzaakt door de koude vochtige nachten op de rivier. Door toediening van mucilaginosa met chloret. ammonic. of pulv. doveri kwam de genezing spoedig tot stand.

Diarrhoea

kwam meestal bij de aankomst der troepen te *Roepit* voor en vertoonde geene dreigende verschijnselen. Later werden vooral de koelies door dezelve aangetast, en had bij deze de ziekte een meer chronisch verloop. Door

Morbilli

werden 2 koelies aangetast. Het exanthema was goed ontwikkeld en ging vergezeld van eene hevige catarrhus bronchiorum, oedemateuse zwelling der oogleden en ligte koorts.

Het regelmatig verloop der ziekte werd door niets gestoord en de desquamatie begon na 6 à 7 dagen en duurde 3 à 4 dagen.

Bij beide lijders bleef nog 14 dagen eene purulente afscheiding der bronchiën bestaan. Het is mij niet bekend, of onder de kinderen in de kampong deze ziekte geheerscht heeft, bij die der soldaten werd ze niet waargenomen.

Scabies

ontstond bij de militairen door het in contact komen met de koelies, genas evenwel spoedig na inwrijving met ungt. sulphurat. en baden. Reeds gedurende den togt naar *Roepit* waren verscheidene militairen besmet geworden.

Zeer verouderde scabies met uitgebreide zweren was onder de koelies menigvuldig en vereischte eene meer langdurige behandeling. Inwrijvingen met zand en asch, tot de gangen der ascari geheel vernield waren, baden en het ungt. sulphurat. bewezen goede diensten.

Syphilis primaria

werd bij de koelies niet waargenomen, bij de troepen slechts in 3 gevallen, n. l.

1. verouderde urethritis,
2. kleine primaire ulcera penis;

Solutio aluminis bij den eersten en cauterisatie bij den laatsten vorm waren voldoende.

Vulnera

waren niet van belang en ontstonden meestal door het snijden met een mes of het kappen met een parang. Verband met emplastr. adhaesivum was de eenige behandeling.

Contusiones en abscessus

is niets van belang voorgevallen, alleen meen ik hier opmerkzaam te maken, dat bij vele koelies die aan febris intermittens leden, ettergezwellen in de okselholte ontstonden, die alle zonder kwade gevolgen genazen.

Ulcera

kwamen veel bij militairen aan de voeten voor en waren soms van langen duur.

Meestal ontstonden deze door de steken van eene kleine soort bloedzuigers, welke in hoog gras en bosschen, vooral 's morgens en na den regen zeer menigvuldig zijn.

Deze zweren waren in den beginne zeer klein, maar diep trechtervormig met blaauwe ontstokene randen. De aangrenzende zachte deelen waren ontstoken en gezwollen.

In den vervolge ondermijnden zij de calleus gewordene randen en zouden zich al meer en meer uitgebreid hebben, waren deze randen niet verwijderd geworden.

Door cataplasmata, solut. nitrat. argent. of cauterisatie met hetzelve genazen zij, edoch langzaam.

Tot recidieven bestond eene bijzondere neiging. Bij koelies waren chronische zweren algemeen, een gevolg van onzindelijkheid.

Reinheid was dus hier de hoofdbehandeling.

Lahat, 20 Julij 1859.

BESCHRIJVING

VAN

EENE BREUKOPERATIE

AAN EENEN SOENDANEES,

DOOR

J. W. E. ARNDT,

Officier van gezondheid der 2e klasse.

Sidin, volgeling van den zich te Timor in bannelingschap bevindenden Raden Kesoemo Joedo, is ongeveer 30 jaren oud; hij heeft door koeliewerk, in de laatste jaren zijnen kost gewonnen.

Sedert twee jaren leed hij aan eene hernia inguinalis interna dextra.

Ofschoon op dit gebrek aanvankelijk niet lettende, gelooft hij het bij het optillen van eenen zwaren last veroorzaakt is. De omvang van het breukgezwel was, toen hij het bespeurde, een weinig grooter dan eene okkernoot; het nam langzamerhand, binnen den tijd van circa zes maanden, zoodanig in grootte toe, dat het naar beneden, de niet uitgezette scrotumhelft opvulde. In het eerste jaar van het bestaan der breuk kon de

lijder de breuk naar binnen brengen hetwelk hem echter in het tweede jaar niet meer mogelijk was; gedurende dien tijd was het gezwel pijnlijk. Onder die omstandigheden, zegt hij, had herhaalde drukking eenige verligting ten gevolge.

In het midden van Januarij ll. werd de pijn heviger en aanhoudend, terwijl drukking zonder gevolg bleef. Tegelijk hielden de gewone foecaalontlastingen op en gevoelde P. zich genoodzaakt te bed te blijven. Hij riep de hulp in van eenen inlandschen doekon, die hem vele lavementen zette en tevens koude baden, het liefst regenbaden, aanbeval en driemaal daags eene zekere hoeveelheid boeboer, (rijst in water gekookt) liet gebruiken.

Onder deze behandeling verbeterde zijn toestand niet. Nadat van af 7 Februarij, de pijn in het breukgezwel vermeerderde en de lijder, sinds twee dagen een tusschenpoozend, vaak terugkomend gevoel van koude door het geheele ligchaam had ondervonden, werd den 13den mijne hulp ingeroepen.

Ik vond den lijder liggende in een kamertje waarin niettegenstaande de merkbare ondigtheid der wanden een alleronaangenaamst riekende atmospheer heerschte. De stank ontstond uit eenen aardheuvel, die, aan het hoofdeinde voor het bed des lijders lag en tot verzamelplaats diende van de stoffen die lijder had uitgebraakt en waarover nu en dan eene dunne laag aarde werd gelegd. Op deze wijze was, sedert hij in dat bed lag, eene heuvel van bijna 2 voeten (rhijnl.) hoogte ontstaan.

Hoezeer met koud zweet bedekt, was lijder volkomen naakt; hij was zeer mager, zijn buik tympanitisch opgezet. Van tijd tot tijd hoorde men rommelen even als of door onwillekeurige convulsieve contracties der buikwanden en door peristaltische bewegingen der darmen, de gasvormige en waterige contenta der ingewanden, sterk door elkander geschud werden.

Onder die verschijnselen vormden zich op de oppervlakte der buikwanden eenige van elkander evenwijdig liggende sleuven,

in de rigting van de linker boven naar de regter beneden zijde van den buikwand, welke met het ophouden van het gerommel verdwenen.

De laatste drie weken hadden volstrekt geen ontlastingen ex ano noch van harde of waterige stoffen, noch van winden plaats gehad.

De breuk was zoo pijnlijk dat de zachtste vingerdruk ter naauwernood verdragen werd. Sedert de laatste dagen had lijder niet meer geslapen en slechts zeer weinig boeboer genuttigd.

Ter voorbereiding voor de taxis, werd de breuk gedurende eenen zekeren tijd met warme rijstpappen bedekt; de lijder in dekens gewikkeld en hem $\frac{3}{4}$ grein hydrochloras morphides, om het halfuur $\frac{1}{4}$ gr. toegediend.

Deze middelen hadden geene uitwerking, en daar de taxis zelfs onder de chloroformisatie niet gelukte, werd zonder verwijl tot de operatie besloten.

Bij het openen der breukzak vond men den daarin aanwezigen darm wankleurig, bijna zwart.

De verwijding der vernaauwde breukpoort geschiedde naar boven en binnen. Tijdens de incisie stelden de convulsieve zamentrekkingen der buikwanden zich weder in en schoot de darm inhoud uit het abdomen door de hals van den breukzak naar beneden te gelijk met het gedeelte van den wankleurigen darm, waarbij onmiddelijk lucht en waterige darmcontenta uit den benedenhoek van de huidwond naar alle zijden ontvloeiden.

Dit duurde c. c. 6 seconden en herhaalde zich na eene tusschenpoos van vijftien seconden. Bij het insnijden van den breukzakhals was eene slagader doorgesneden, (niet de art. epigastrica interna), die het onderbinden, niet alleen van het centrale, maar ook van het peripherische lumen, noodig maakte.

Nadat de buik tamelijk was ontspannen, kwam de grond der wond duidelijk te voorschijn.

Digt boven de grens tusschen de bovenste en benedenste helft van de breuk, bestond eene verdikking van den darm in de bovenste helft van het in den breukzak bevatte darmgedeelte dat boven de benedenhoek der wond geschoven werd, zoowel door de peristaltische bewegingen van den darm zelf als van het scrotum en de contractie van den cremaster; het deed zich voor als eene intussusceptie, van het benedenste gedeelte des darms in het bovenste.

Het gedeelte des darms met de intussusceptie een weinig naar boven gevoerd zijnde, kon bij het omhoog drukken van den grond van den breukzak zonder veel moeite, dat gedeelte des darms, waaruit de hiervoren gevulde ontlasting had plaats gehad tot aan de operatie wond geschoven worden. Deze opening was eene, bijna een centimeter lange scheur en niet aanwezig op eene plaats, waar de darm het donkerst gekleurd was. De lengterigting van de scheur was met den cylindrischen darmomtrek evenwijdig, en $1^1/_2$ centimeter van de insertie van het mesenterium verwijderd. De benedenste helft der in den breukzak aanwezige darmlis was opgevuld met darmcontenta, die ten opzigte der consistentie en broosheid wel met den doijer van een hard gekookt ei konden vergeleken worden.

Uit de bewegingen der darmcontenta was het gemakkelijk nategaan, welk het bovenste en welk het benedenste einde van den, in de breukzak aanwezigen darm was.

Weldra werd de, voor de operatie gelukkige, omstandigheid opgemerkt, dat het, in den breukzak zich bevindend darmgedeelte, met den wand der breukzak op verscheidene plaatsen vergroeid was, zoodat de sphaceleuse en ingescheurde darmlis niet kunstmatig behoefde terug gehouden te worden.

Digt beneden de hals der breukzak was het bovenste gedeelte der lis over eene uitgestrektheid van bijna een centimeter vergroeid. In den omtrek dezer vergroeijing was de kleur des darms het meest normaal.

Bij het aanleggen van het verband werd de bovenste wondhoek matig gecomprimeerd, om het vloeijen van darmcontenta in de peritoneaal holte tegen te gaan.

De vorming van eene anus practernaturalis was hier aangewezen. De matras des lijders werd op een hellend vlak gelegd, en zijn scrotum door ondergelegde bolsterkussens eenigzins omhoog geligt, om zoo het afvloeijen der stoffen uit de wond des te eerder mogelijk te maken.

Alhoewel gedurende de operatie aanhoudend onder den invloed van chloroform gehouden, schreeuwde de lijder luidkeels, hij had echter na den afloop daarvan en nadat hij door besprenkeling met koud water op het aangezigt en de borst tot zich zelven gebragt was, volstrekt geene herinnering van hetgeen gedurende het opereren met hem was voorgevallen.

De lijder gevoede zich na de operatie des middags van den 13den februarij opgeruimd en vol moed. Hem werd een drank met eene halve drachme nitras Kalicus toegediend, en op de wond koude omslagen geappliceerd.

Den eersten nacht na de operatie werd slapeloos doorgebragt. den 14° februarij waren geene teekenen aanwezig van ontsteking van het- peritonaeum, De lijder had eetlust; er werd hem een weinig rijstpap en melk met water tot drank gegeven; Ofschoon de lijder in zijn huis aan alles gebrek had, was hij eerste den 16e februarij te bewegen om zich in de infirmerie te doen opnemen.

In dat gesticht verbeterde zijn algemeen bevinden vrij spoedig; aanvankelijk ontlastte zich door de fistel een gedeelte van de contenta des darms, waarin soms onverteerde spijzen zoo als doperwtjes en stukjes kippenvleesch gevonden werden.

Den 19 februarij woog de lijder 88 pond. Omstreeks 10 dagen na de operatie, begon het regel te worden, dat slechts een keer per dag zich stoffen uit de fistel ontlastten; gedurende den nacht liepen zij onbemerkt, waarschijnlijk zonder eenige

regelmatigheid uit. Decubitus ontstond bij den lijder niet, schoon hij, bij zijne groote magerheid, zoo langen tijd aanhoudend te bed had moeten blijven.

Den 24sten Februarij waren de krachten des lijders reeds zoo toegenomen dat hij in bed kon zitten.

Den 27sten Februarij was de operatiewond met uitzondering van de fistelwond genezen; deze laatste had slechts eene naauwe opening uit welke de zuurachtig riekende contenta vloeiden.

Den 9den Maart had eene normale ontlasting ex ano plaats van 7 scybala zoo groot als okkernoten, enorm hard en van normalen reuk.

Sedert dien tijd volgde dagelijks normale ontlastingen. Den 20sten Maart woog de lijder reeds elf pond meer dan bij zijne komst in de infirmerie.

De hoeveelheid der uit de fistel vloeijende stoffen verminderde dagelijks. Naarmate echter de opening der fistel in omvang afneemt, wordt zij pijnlijker; de lijder loopt in de infirmerie rond en geeft hoop op volkomen herstelling.

Timor-koepang, Februarij 1859.

VERANDERINGEN BIJ HET GENEESKUNDIG PERSONEEL VAN 16 MEI TOT 1 SEPTEMBER 1859.

A. MILITAIR GENEESKUNDIGE DIENST.

Bijgekomen.

C. MIOULET,	Offic. v. gez. 3de kl.	uit Nederland.
C. J. A. VAN DER VELDE,	idem	idem
A. C. HOOGEVEEN,	idem	idem
A. VAN LAMMEREN,	idem	idem
R. NUMANS,	idem	idem

Afgegaan.

J. W. E. ARNDT,	Offic. v. gez. 2de kl.	Overleden.
C. F. DIEPENBROEK,	idem 3de kl.	idem

Bevorderd.

G. F. CHARLIER,	tot	Offic. v. gez.	1ste kl.
TH. H. EISINGER,	〃	idem	2de kl.
G. A. P. VAN STEENVELT,	〃	idem	2de kl.

Tweejarig verlof naar Nederland werd verleend aan:

A. SCHULTZ, Offic. v. gez. 3de kl.

Plaatsing en Overplaatsing.

J. H. LE PIQUE, Offic. v. gez. 1ste kl., bij het Garnizoen te Weltevreden.

J. Aiken, Offic. v. gez. 3de kl.
Th. H. MacGillavry, idem
C. Mioulet, idem
C. J. A. van der Velde, idem
A. C. Hoogeveen, idem
J. W. Roelandt, Apotheker 3de kl.
} Bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

C. Helfrich, Offic. v. gez. 2de kl. bij de civiel en militair geneesk. dienst te Serang.

D. Doijer, idem 1ste kl. bij het garnizoen te Samarang.

A. J. Boers, idem 3de kl. groot milit. hosp. idem.

R. W. Deibel, id. idem idem idem.

G. F. Charlier, idem idem idem te Willem I.

A. van Lammeren, id. idem idem idem.

A. van Gorkom, Apotheker 3de kl. idem idem.

F. W. Dolge, Offic. v. gez. 1ste kl. bij de civiel en militair geneesk. dienst te Salatiga.

F. C. Schmitt, idem idem Soerakarta.

A. G. Freijburg, idem 2de kl. idem Kedongkebo.

W. A. J. Bernard, Offic. v. gez. 2de kl.
C. D. Th. Huseman, idem
J. A. Kraussе, idem 3de kl.
L. C. A. Rombach, idem
H. J. Wefers Bettink, idem
W. J. E. Hekmeijer, Apotheker 3de kl.
} Bij het groot militair hospitaal te Soerabaija.

A. L. C. Stödtke, Offic. v. gez. 2de kl. bij de civiel en milit. geneesk. dienst te Bangkalang.

Th. H. Eisinger, idem idem idem te Kedirie.

C. W. F. Mogk, Offic. v. gez. 1ste kl. bij de idem te Banka.

R. Numans, idem 3de kl. bij idem.

K. W. Hamilton of Silvertonhill, idem bij idem te Bangkalis (Siak).

F. J. H. Hirschmann, Apotheker 3de kl. bij de geneesk. dienst ter Borneo's Westkust.

Bij de Expeditie in de Zuid- en Ooster-afdeeling van Borneo.

G. F. Charlier, Offic. v. gez. 1e kl.
H. J. Gaijmans, idem 3de kl.
K. G. Bakker, idem idem.
E. Tall, idem idem.

Bij de Expeditie op Celebes.

J. Th. Bosmans, Offic. v. gez. 2de kl.
G. A. P. van Steenvelt, idem.

B. CIVIEL GENEESKUNDIGE DIENST.

Akte van toelating werd uitgereikt aan:

J. Grönemann, tot uitoefening van genees-, heel- en verloskundige praktijk te Batavia.

Overleden.

Dr. F. Th. Herwig, Practiserend genees-, heel- en verloskundige te Samarang.

Inteekening op het geneeskundig tijdschrift hebben verzocht:

A. J. Boers, Offic. v. gez. 3de kl.
Th. H. MacGillavry, idem.
C. Mioulet, idem
C. W. F. Mogk, Offic. v. gez. 1ste kl.
C. Ploem, Civiel geneesheer te Tjiandjoer.
G. A. P. van Steenvelt, Offic. v. gez. 2de kl.
G. J. Wienecke, idem.
A. G. Wildeman, idem.

SUMMIER ZIEKENRAPPORT

DER

MILITAIR GENEESKUNDIGE DIENST

OP

JAVA EN MADURA, OVER HET JAAR 1849.

OPGEMAAKT DOOR

Dr. W. BOSCH,

Chef over de Geneeskundige dienst in Nederlandsch Indië.

ALGEMEEN ZIEKENRAPPORT

DER ONDERSCHEIDENE GENEESKUNDIGE ETABLISSEMENTEN OP HET EILAND JAVA OVER 1849.

Namen der hospitalen en garnizoenen.	Bleven onder behandeling bij het vorig rapport.	Onder behand. gekomen.	Hersteld.	Overleden.	Blijven onder behandeling.
Hospitaal te Weltevreden.	295	8533	7929	433	466
Garnizoen » idem	43	1014	994	3	60
id. » Buitenzorg.	8	314	304	8	10
id. » Palimanang.	10	219	216	2	11
id. » Indramaijoe.	»	122	122	»	»
id. » Serang.	33	524	497	23	37
te zamen.	389	10726	10062	469	584
Totaal.	11115			11115	
Hospitaal te Samarang.	207	3224	3020	169	242
Garnizoen » idem.	5	798	793	3	7
Hospitaal » Willem I.	185	5081	4916	152	198
Garnizoen » idem.	13	758	757	4	10
Hospitaal » Salatiga.	66	1301	1261	35	71
Garnizoen » idem.	»	161	162	2	»
Hospitaal » Soerakarta.	46	676	657	10	55
Garnizoen » idem.	»	199	198	1	»
Hospitaal » Djokdjokarta.	57	863	854	25	41
Garnizoen » idem.	6	357	355	2	6
Hospitaal » Ngawie.	62	1066	1047	17	64
Garnizoen » idem.	2	33	33	1	1
Hospitaal » Kedongkebo.	70	1071	1070	23	57
Garnizoen » idem.	1	200	193	4	4
id. » Wonosobo.	»	48	46	2	»
id. » Tjilatjap.	15	848	695	60	108
id. » Banjoemaas.	4	25	26	1	2
Bad. Etabliss. te Pelantoeng.	47	63	55	8	47
Garnizoen te Gombong.	2	513	432	16	67
id. » Magelang.	2	98	96	2	2
id. » Patjitan.	2	165	161	1	5
id. » Klatten.	6	195	196	2	3
te zamen.	807	17746	17023	540	990
Totaal.	18553			18553	

Namen der hospitalen en garnizoenen.	Bleven onder behandeling bij het vorig rapport.	Onder behand. gekomen.	Hersteld.	Overleden.	Blijven onder behandeling.
Hospitaal te Simpang.	308	5405	5107	351	255
Garnizoen » Soerabaija.	46	1488	1487	5	42
id. » Fort Erfprins.	30	742	720	11	41
id. » Bezoekie.	»	109	106	»	3
id. » Banjoewangie.	7	467	456	6	12
id. » Beliling.	32	1342	1256	118	»
id. » Kediric.	2	46	46	1	1
id. » Sumanap.	4	87	87	2	2
id. » Bangkallang.	2	103	98	6	1
id. » Pasoeroean.	»	104	103	1	»
id. » Probolingo.	»	271	261	3	7
te zamen.	431	10164	9727	504	364
Totaal.	10595		10595		
Totaal generaal.	40263		40263		

ALGEMEEN OVERZIGT.

Lijders. behoorende tot de	van welken landaard.	Onder behandeling: gebleven bij het vor. rap.	Onder behandeling: gekomen.	Hersteld.	Overleden.	Blijven onder behandeling.
Landmagt.	Europeanen.	686	14167	13500	538	815
	Afrikanen.	36	767	716	34	53
	Inlanders.	578	15963	15385	528	738
Zeemagt.	Europeanen.	72	1616	1534	59	95
	Inlanders.	13	390	353	18	32
Partik. Zeev.	Europeanen.	27	348	328	36	11
	Inlanders.	〃	1	〃	1	〃
Partik. Ambt.	Europeanen.	64	1206	1106	79	85
	Inlanders.	61	1317	1132	149	97
Vrouwen.	Europesche.	30	490	498	4	18
	Inlandsche.	32	1295	1216	32	79
Kinderen.	Europesche.	11	642	617	18	18
	Inlandsche.	17	434	427	17	7
		1627	38636	36812	1513	1938
	Totaal generaal.	40263		40263		

NUMERIEKE EN STATISTIEKE BESCHOUWINGEN.

A. *Verdeeling van het cijfer der behandelden.*

Dit cijfer bedoeg 40,263, zijnde 10,884 meer dan in 1848 (29,379). Dit overgroote verschil zal wel hoofdzakelijk aan de Balische expeditie moeten worden toegeschreven.

Over de verschillende garnizoenen verdeelde zich het ziekencijfer als volgt.

		pCt. van het geheel getal behandelden.
1. Batavia.	9885	24,5
2. Soerabaija.	7247	18,
3. Willem I.	6037	15,
4. Samarang.	4234	10,5
5. Salatiga	1531	3,8
6. Beliling (Bali)	1374	3,4
7. Kedong-kebo.	1351	3,3
8. Djokdjokarta	1283	3,2
9. Ngawie.	1163	2,9
10. Soerakarta	921	2,3
11. Tjilatjap.	853	2,1
12. Fort Erfprins.	772	1,9
13. Serang.	557	1,4
14. Gombong.	515	1,3
15. Banjoewangie.	474	1,2
	38207	94,8
16. 15 kleinere garnizoenen (1) te zamen.	2056	
Totaal. . .	40263	

(1) Elk minder dan 1 pCt. der behandelden tellende.

Hiervan komen voor

		pCt. van het geheel getal behandelden.
a. Landmagt.	32197	79,9
b. Zeemagt.	2091	5,2
c. Partikuliere zeevarenden. .	376	0,9
d. Ambtenaren, partikulieren enz.	2648	6,5
e. Vrouwen.	1847	4,6
f. Kinderen.	1104	2,9
Totaal.	40,263	

Ethnographisch.

		pCt. van het geheel getal behandelden.
a. Europeanen.	19359	48
b. Afrikanen.	803	2
c. Inlanders.	20101	50
Totaal.	40263	

De verhouding van de behandelde europeanen tot de inlanders was = 0,96:1.

Het cijfer der gemiddelde legersterkte was tot dat der van de landmagt behandelden als:

Legersterkte.	Behandeld.
14247	32197 = 1:2,3

B. De verhouding van het geheel cijfer der hersteldeu tot dat der behandelen.

36812: 40263 = 1: 1,09 of 91 pCt. hersteld. Over de bovengenoemde garnizoenen was die verhouding als volgt:

	Hersteld.	Behandeld.	pCt.
1. Batavia.	8923	9885	92,7
2. Soerabaija.	6594	7247	90,9
3. Willem I.	5673	6037	93,9

	Hersteld.	Behandeld.	pCt.
4. Samarang.	3813	4234	90
5. Salatiga.	1423	1531	93
6. Beliling.	1256	1374	91,4
7. Kedongkebo. . . .	1263	1351	93
8. Djokdjokarta. . . .	1209	1283	94,2
9. Ngawie. . . : .	1080	1163	93
10. Soerakarta.	855	921	92,8
11. Tjilatjap.	695	863	80,5
12. Fort Erfprins. . . .	720	772	93,3
13. Serang.	497	557	89,2
14. Gombong.	432	515	83,9
15. Banjoewangie. . . .	456	474	96,2

C. Verdeeling en verhouding van het sterftecijfer.

In dit jaar zijn van 40,263 behandelde zieken gestorven 1,523 = 1:26,4 of 3,8 pCt.

Het sterftecijfer nu bedroeg absoluut 655 individuen meer dan in 1848, terwijl de sterfteverhouding nu 0,9 pCt. ongunstiger was dan toen.

In de verschillende garnizoenen was de verhouding van de gestorvenen tot de behandelden als volgt.

	Overleden.	Behand.	Sterfte.
1. Indramaijoe . . .	0	122	0:122
2. Bezoekie. . . .	0	109	0:109
3. Patjitan	1	167	1:167
4. Palimanang. . . .	2	229	1:114,5
5. Pasoeroean. . . .	1	104	1:104
6. Klatten.	2	201	1:100,5
7. Probolingo. . . .	3	271	1:90,3
8. Soerakarta. . . .	11	921	1:83,7
9. Banjoewangie. . .	6	474	1:79
10. Fort Erfprins. . :	11	772	1:70,2
11. Ngawie.	18	1163	1:64,6

	Overl.	Behand.	Sterfte.
12. Kedongkebo. . . .	27	1351	1:50
13. Magelang. . . .	2	100	1:50
14. Kedirie.	1	48	1:48
15. Djokdjokarta. . .	27	1283	1:47,5
16. Sumanap.	2	91	1:45,5
17. Salatiga.	37	1531	1:41,4
18. Buitenzorg. . . .	8	322	1:40,3
19. Willem I.	156	6037	1:38,6
20. Gombong. . . .	16	515	1:32,2
21. Banjoemaas. . . .	1	29	1:29
22. Samarang. . . .	172	4234	1:24,6
23. Serang.	23	567	1:24,2
24. Wonosobo. . . .	2	48	1:24
25. Batavia.	436	9885	1:22,7
26. Soerabaija. . . .	356	7247	1:20,4
27. Bangkallang. . .	6	105	1:17,5
28. Tjilatjap.	60	863	1:14,5
29. Pelantoengan. . .	8	110	1:13,8
30. Beliling.	118	1374	1:11,7
Totaal. . . .	1513	40,263	

Ten aanzien van de verschillende standen enz. was de bovengenoemde verhouding als volgt.

	Overleden.	Behand.	Sterfte.
a. Landmagt. . . .	1100	32197	1:29,3
b. Zeemagt. . . .	77	2091	1:27,2
c. Partikulieren. . .	37	376	1:10,2
d. Ambtenar. partikulieren enz.	228	2648	1:11,6
e. Vrouwen. . . .	36	1847	1:51,3
f. Kinderen. . . .	35	1104	1:31,5
Totaal.	1513	40,263	

Ethnographisch.

	Overleden.	Behand.	Sterfte.
a. Europeanen. . . .	734	19,359	1:26,4
b. Afrikanen. . . .	34	803	1:23,6
c. Inlanders.	745	20,101	1:27,
Totaal. . .	1513	40,263	

Vergelijken wij nu ten aanzien der bovenstaande verhouding de kustplaatsen met de binnenlandsche posten,

	Overleden.	Behand.	Sterfte.
Kustplaatsen . . .	1166	25,713	1:22
Plaatsen buiten 's lands.	347	14,550	1:41,9
Totaal. . .	1513	40,263	

dan blijkt dat dezelve op laatstgenoemde plaatsen bijkans eens zoo gunstig was. Men moet hierbij wel in aanmerking nemen dat de zieken der Balische expeditie ten laste der kustplaatsen zijn gekomen en de gevolgtrekking alzoo niet rigoreus mag doorgaan.

Verhouding van de sterfte tot de sterkte des legers.

	Overleden.	Sterkte.	Sterfte.
1. Palimanang . .	0	119	0:119
2. Indramaijoe . .	0	43	0:43
3. Bezoekie . .	0	33	0:33
4. Fort Erfprins. .	6	455	1:75,8
5. Kedirie . . .	1	70	1:70
6. Banjoemaas . .	1	59	1:59
7. Pasoeroean . .	1	56	1:56
8. Patjitan . . .	1	46	1:46

	Overleden.	Sterkte.	Sterfte.
9. Soerakarta . .	11	460	1:41,8
10. Klatten . . .	2	81	1:40,5
11. Wonosobo . .	1	38	1:38
12. Ngawie . . .	15	453	1.30,2
13. Kedongkebo .	12	350	1:29,2
14. Sumanap . .	2	52	1:26
15. Serang . . .	11	281	1:25,5
16. Gombong. . .	16	362	1:22.6
17. Djokdjokarta. .	23	503	1:21,9
18. Salatiga. . .	27	591	1:21,9
19. Magelang. . .	2	42	1:21
20. Buitenzorg . .	5	101	1:20,2
21. Tjilatjap . .	13	252	1:19,4
22. Probolingo . .	3	58	1:19,3
23. Willem I. . .	137	1993	1:14,5
24. Banjoewangie .	6	79	1:13,2
25. Bangkallang .	3	36	1:12
26. Batavia . . .	289	3204	1:11,1
27. Samarang . .	142	1385	1:9,7
28. Soerabaija . .	297	2806	1:9,5
29. Beliling. . .	65	239	1:3,7
30. Pelantoengan .	8		
Totaal. . .	1100	14,247	1:12,9

N. B. Voor de hoofdgarnizoenen, alsmede voor Beliling, heeft de bovenstaande sterfte berekening betrekkelijk weinig vaste waarde, uithoofde van de sterke mutatie van troepen en zieken, welke aldaar tengevolge der derde Balische expeditie heeft plaats gegrepen; maar vergelijkt men de algemeene sterfte evenredigheid (1:12,9) met die van het vorige jaar (1:19,4), dan springt het in het oog welk eenen ongunstigen invloed die expeditie op de mortaliteit des legers heeft uitgeoefend, terwijl absoluut in het-

zelve 441 dooden meer dan in 1848 zijn voorgekomen, bij een verschil van sterkte van slechts p. m. anderhalf duizend man.

Ethnographisch.

	Overleden.	Sterkte.	Sterfte.
a. Europeanen.	536	5640	1:10,5
b. Afrikanen.	34	824	1:24,2
c. Inlanders.	530	7783	1:14,7
Totaal.	1100	11,247	

De mortaliteit is alzoo onder de europeanen veel grooter geweest dan onder de inlanders. Bij vergelijking van de kustplaatsen met die binnen 's lands zal men ook de genoemde expeditie als zeer ten nadeele der eerstgenoemden in aanmerking dienen te nemen.

	Overleden.	Sterkte.	Sterfte.
Kustplaatsen.	825	8708	1:10,5
Plaatsen buiten 's lands. .	275	5539	1:20,1
Totaal.	1100	14247	

Ethnographisch.

		Overleden.	Sterkte.	Sterfte.
Kustplaatsen.	Europeanen. .	418	3333	1:7,9
	Afrikanen. . .	28	579	1:20,7
	Inlanders. . .	379	4796	1:12,7
Plaatsen buiten 's lands.	Europeanen. .	118	2307	1:19,6
	Afrikanen. . .	6	245	1:40,8
	Inlanders. . .	151	2987	1:19,8
	Totalen. . .	1100	14,247	

D. Numerieke verdeeling en verhouding der verschillende ziekten.

1. De cijfers der verschillende ziekten en hare verhouding tot het geheel cijfer der behandelden waren als volgt.

Behandeld aan:

			Verhouding.
1.	Cholera sporadica	8	1:5033
2.	Mors violenta.	9	1:4474
3.	Hydrokéle.	12	1:3355
4.	Luxatio.	13	1:3097
5.	Encephalitis.	13	id.
6.	Plethora.	14	1:2876
7.	Fistula.	21	1:1917
8.	Arthritis.	27	1:1491
9.	Scorbutus.	24	1:1678
10.	Aphthae tropicae.	29	1:1387
11.	Haemorrhagia.	34	1:1184
12.	Epilepsia.	38	1:1059
13.	Apoplexia.	39	1:1032
14.	Hernia.	47	1:857
15.	Morbi auris.	57	1:706
16.	Scrophulosis.	70	1:575
17.	Enteritis.	79	1:509
18.	Fracturae.	63	1:639
19.	Morbi mentis.	85	1:474
20.	Typhus.	81	1:497
21.	Vitia cordis.	102	1:394
22.	Febris interm. pernic.	107	1:376
23.	Pneumonia.	108	1:373
24.	Delirium tremens.	118	1:341
25.	Pleuritis.	126	1:319
26.	Asthma.	152	1:265

		Verhouding.
27. Parotitis.	155	1:259
28. Morbilli.	156	1:258
29. Variolae.	159	1:253
30. Hydrops	173	1:233
31. Phthisis	177	1:227
32. Herpes	179	1:225
33. Angina	180	1:224
34. Status biliosus	208	1:194
35. Haemorrhoides	234	1:172
36. Colica	304	1:132
37. Helminthiasis	312	1:129
38. Abscessus	350	1:115
39. Hepatitis	451	1:89,3
40. Rheumatismus acutus	556	1:72,4
41. Syphilis secundaria	614	1:65,6
42. Contusio	617	1:65,2
43. Rheumatismus chronicus	733	1:54,9
44. Vulnus	893	1:45,1
45. Gastricismus	1046	1:38,5
46. Morbi oculorum	1531	1:26,3
47. Scabies	1616	1:24,9
48. Morbi varii externi	1721	1:23,4
49. Dysenteria	2247	1:17,9
50. Morbi varii interni	2288	1:17,6
51. Diarrhoea	2552	1:15,8
52. Ulcus	3546	1:11,4
53. Febris remittens	3091	1:13,
54. Syphilis primaria	4395	1:9,2
55. Febris intermittens	8303	1:4,9
Totaal.	40,263	

Gelijk vroeger worden de bovenstaande lijders onder de volgende algemeene rubrieken verzameld:

		pC. van het aantal behand.
I. Krankzinnigen met delir. trem. en epilepsie.	241	0,6
II. Oogzieken.	1531	3,8
III. Geïnfecteerden (zonder syphilis doch met exanthemata. . . .	2110	5,2
IV. Dysenteristen met diarrhoea. . .	4799	12,
V. Venerischen.	5009	12,4
VI. Externisten.	7529	18,7
VII. Internisten.	19044	47,3
Totaal. . . .	40,263	

De internisten stonden daardoor tot de

Krankzinnigen.	=	79:1
Oogzieken.	=	12,4:1
Geïnfekteerden.	=	9:1
Dysenteristen.	=	3,9:1
Venerischen.	=	3,8:1
Externisten.	=	2,5:1

2. Eene diagnostische verdeeling van het ziekencijfer over verschillende standen vindt men in den volgenden staat.

No.	ZIEKTEN.	Landmagt.	Zeemagt.	Partikul. Vrouwen enz.
1	Cholera.	5	〃	3
2	Mors violenta.	9	〃	〃
3	Hydrokéle.	10	1	1
4	Luxatio.	10	1	2
5	Encephalitis.	10	〃	3
6	Plethora.	13	〃	1
7	Fistula.	18	1	2
8	Scorbutus.	19	〃	5
9	Arthritis.	17	1	9
10	Aphthae tropicae.	16	〃	13
11	Haemorrhagia.	22	1	11
12	Epilepsia.	31	〃	7
13	Apoplexia.	33	〃	6
14	Hernia.	44	1	2
15	Morbi auris.	53	2	2
16	Fractura.	34	8	21
17	Scrophulosis.	31	2	37
18	Enteritis.	59	1	19
19	Typhus.	63	1	21
20	Morbi mentis.	66	1	14
21	Vitia cordis.	91	5	6
22	Febr. intermitt. pernic.	82	2	23
23	Pneumonia.	91	3	14
24	Delirium tremens.	105	2	11
25	Pleuritis.	101	10	15
26	Asthma.	117	1	34
27	Parotitis.	134	〃	21
28	Morbilli.	75	〃	81
29	Variolae.	82	4	73
30	Hydrops.	122	20	31
31	Phthisis pulmonalis.	134	17	26
32	Herpes.	126	1	52
33	Angina.	105	4	71
34	Status biliosus.	159	5	44
35	Haemorrhoides.	188	7	39
36	Colica.	216	24	64

No.	ZIEKTEN.	Landmagt.	Zeemagt.	Partikul. Vrouwen enz.
37	Helminthiasis	21	"	291
38	Abscessus	303	7	40
39	Hepatitis	344	41	66
40	Rheumatismus acutus	458	34	64
41	Syphilis secundaria	479	31	104
42	Contusio	531	23	63
43	Rheumatismus chronicus	567	85	81
44	Vulnus	719	33	141
45	Gastricismus	797	45	204
46	Morbi oculorum	1263	36	232
47	Scabies	1438	35	143
48	Morbi varii externi	1443	140	138
49	Dysenteria	1746	235	266
50	Morbi varii interni	1812	187	289
51	Diarrhoea	1907	203	442
52	Ulcus	3083	144	319
53	Febris remittens	2408	119	564
54	Syphilis primaria	3481	222	692
55	Febris intermittens	6906	345	1052
	1ste totaal.	32197	2091	5975
	2de totaal.		40,263	

Ethnographisch.

No.	ZIEKTEN.	Landmagt.			Zeemagt.		Partik. enz.	
		Europ.	Afr.	Inland.	Europ.	Inland.	Europ.	Inland.
1	Cholera sporadica.	2	»	3	»	»	3	»
2	Mors violenta.	4	»	5	»	»	»	»
3	Hijdrokéle.	4	6	»	1	»	1	»
4	Luxatio.	7	1	2	1	»	2	»
5	Encephalitis.	6	»	4	»	»	3	»
6	Plethora.	12	»	1	»	»	1	»
7	Fistula.	16	2	»	1	»	2	»
8	Scorbutus.	14	»	5	»	»	5	»
9	Arthritis.	11	2	4	1	»	9	»
10	Aphthae tropicae.	14	»	2	»	»	11	2
11	Haemorrhagiae.	13	»	9	1	»	8	3
12	Epilepsia.	27	»	4	»	»	7	»
13	Apoplexia.	23	2	8	»	»	5	1
14	Hernia.	22	10	12	1	»	2	»
15	Morbi auris.	39	»	14	1	1	2	»
16	Fractura.	13	»	21	8	»	4	17
17	Scrophulosis.	19	»	12	»	2	34	3
18	Enteritis.	47	4	8	1	»	11	8
19	Morbi mentis.	26	8	29	1	»	14	7
20	Typhus.	43	»	23	1	»	3	11
21	Vitia cordis.	88	1	2	5	»	6	»
22	Fbr. intermitt. pern.	43	»	39	2	»	17	6
23	Pneumonia.	42	5	44	3	»	7	7
24	Delirium tremens.	104	»	1	2	»	10	»
25	Pleuritis.	56	11	34	8	2	10	5
26	Asthma.	43	»	74	1	»	25	9
27	Parotitis.	10	1	123	»	»	4	17
28	Morbili.	51	2	22	»	»	63	18
29	Variolae.	36	2	44	1	3	11	62
30	Hydrops.	69	5	48	13	7	14	17
31	Phthisis pulmon.	69	4	51	11	6	14	12
32	Herpes.	67	11	58	1	»	32	20
33	Angina.	72	1	32	3	1	51	20
34	Status biliosus	150	»	9	5	»	37	7
35	Haemorrhoides.	171	8	9	7	»	36	3
36	Colica.	117	8	91	11	10	33	31
37	Helminthiasis.	12	9	»	»	»	202	89
38	Abscessus.	155	14	134	7	»	24	16

No.	ZIEKTEN.	Landmagt.			Zeemagt.		Partik. enz.	
		Europ.	Afr.	Inland.	Europ.	Inland.	Europ.	Inland.
39	Hepatitis.	280	8	56	38	3	54	12
40	Rheumatismus acut.	220	17	221	23	11	32	32
41	Syphilis secundaria.	340	10	129	27	4	51	53
42	Contusio.	263	18	250	19	4	28	35
43	Rheumatismus chron	299	34	234	72	13	40	41
44	Vulnus.	295	24	400	27	6	11	130
45	Gastricismus.	495	39	263	35	10	106	98
46	Morbi oculorum.	410	34	819	29	7	100	132
47	Scabies.	135	11	1292	6	29	22	121
48	Morbi varii externi.	667	50	726	127	13	58	80
49	Dysenteria.	1227	59	460	196	39	141	125
50	Morbi varii interni.	847	83	882	169	18	181	108
51	Diarrhoea.	1078	50	779	161	42	226	216
52	Febris remittens.	1047	38	1998	115	29	84	235
53	Ulcus.	1243	32	1133	98	21	277	287
54	Syphilis primaria.	1958	125	1398	196	26	60	632
55	Febris intermittens.	2332	64	4520	249	96	623	429
	1ste Totaal.	14853	803	16541	1688	403	2818	3157
	2de id.	32197			2091		5975	
	Totaal generaal.	40.263						

De nosographische verdeeling en verhouding van het sterfte-cijfer was als volgt.

Gestorven zijn aan

	Dooden.	Verhouding.
1. Colica	1	1:1513
2. Helminthiasis	1	1:1513
3. Scorbutus	1	1:1513
4. Scabies	1	1:1513
5. Contusio	1	1:1513
6. Hernia	1	1:1513
7. Luxatio	1	1:1513
8. Arthritis	1	1:1513
9. Encephalitis	2	1:756
10. Epilepsia	2	1:756
11. Haemorrhoides	2	1:756
12. Scrophulosis	2	1:756
13. Morbilli	2	1:756
14. Fractura	2	1:756
15. Cholera sporadica	2	1:756
16. Parotitis	3	1:504
17. Morbi mentis	3	1:504
18. Aphthae tropicae	3	1:504
19. Gastricismus	3	1:504
20. Status biliosus	3	1:504
21. Rheumatismus chronicus .	3	1:504
22. Vitia cordis	3	1:504
23. Haemorrhagia	4	1:378
24. Abscessus	4	1:378
25. Angina	5	1:303
26. Delirium tremens	5	1:303
27. Pleuritis	6	1:252
28. Syphilis secundaria . . .	7	1:216
29. Asthma	8	1:189

	Dooden.	Verhouding.
30. Mors violenta	9	1:168
31. Rheumatismus acutus . .	10	1:151
32. Morbi oculorum	10	1:151
33. Enteritis	11	1:137
34. Syphilis primaria	11	1:137
35. Morbi varii externi . . .	14	1:108
36. Pneumonia	15	1:101
37. Vulnus	20	1:75,8
38. Ulcus	23	1:65,8
39. Typhus	24	1:63
40. Apoplexia	24	1:63
41. Variolae	37	1:40,9
42. Hepatitis	41	1:37
43. Hydrops	41	1:37
44. Febris interm. pernic. . .	43	1:35
45. Phthisis pulmonalis . . .	48	1:31,5
46. Febris remittens	110	1:13,7
47. Morbi varii interni . . .	115	1:13,2
48. Diarrhoea	128	1:11,8
49. Febris intermittens . . .	206	1:7,3
50. Dysenteria	491	1:3,
Totaal	1513	

Bovengenoemde overledenen stonden tot de behandelden in de volgende verhouding.

	Overleden.	Behandeld.	Sterfte.
1. Scabies . . .	1	1616	1:1616
2. Contusio . .	1	617	1:617
3. Syphilis primaria	11	4395	1:399
4. Gastricismus .	3	1046	1:349
5. Helminthiasis .	1	312	1:312
6. Colica. . . .	1	304	1:304

	Overleden.	Behandeld.	Sterfte.
7. Rheumatismus chronic.	3	733	1:244
8. Morbi oculorum . .	10	1531	1:153
9. Ulcus . :	23	3546	1:153
10. Morbi varii externi.	14	1721	1:123
11. Haemorrhoides . . .	2	234	1:117
12. Syphilis secundaria. .	7	614	1:87,7
13. Abscessus	4	350	1:87,2
14. Morbilli	2	156	1:78
15. Status biliosus . . .	3	208	1:69,3
16. Rheumatismus acutus .	10	556	1:55,6
17. Parotitis	3	155	1:51,6
18. Hernia	1	47	1:47
19. Vulnus	20	893	1:44,7
20. Febris intermittens . .	206	8303	1:40,3
21. Angina	5	180	1·36
22. Scophulosis	2	70	1:35
23. Vitia cordis	3	102	1:34
24. Fractura	2	63	1:31,5
25. Morbi mentis . . .	3	85	1:28,3
26. Febris remittens . . .	110	3091	1:28,1
27. Arthritis	1	27	1:27
28. Scorbutus	1	24	1:24
29. Delirium tremens . .	5	118	1:23,6
30. Pleuritis	6	126	1:21
31. Morbii varii interni . .	115	2288	1:19,9
32. Diarrhoea	128	2552	1:19,9
33. Epilepsia	2	38	1:19
34. Asthma	8	152	1:19
35. Luxatio	1	13	1:13
36. Hepatitis	41	451	1:11
37. Aphthae tropicae . .	3	29	1:9,7
38. Haemorrhagia . . .	4	34	1:8,5

	Overleden.	Behandeld.	Sterfte.
39. Enteritis.	11	79	1.7.2
40. Pneumonia	15	108	1:7,2
41. Encephalitis. . . .	2	13	1:6,5
42. Dysenteria. . . .	491	2247	1:4,6
43. Variolae.	37	159	1:4,3
44. Hydrops.	41	178	1:4,2
45. Cholera sporadica . .	2	8	1:4
46. Phthisis pulmonalis. .	48	177	1:3,7
47. Typhus.	24	81	1:3,4
48. Febris intermitt. pernic.	43	107	1:2,5
49. Apoplexia.	24	39	1:1.6
50. Mors violenta. . . .	9		
Totaal. . . .	1513		

Ethnographisch.

Hiervan geeft de nevensgaande staat A een overzigt, namelijk weder alleen, gelijk vroeger, voor de zieken en doodencijfers der landmagt.

In verhouding tot de legersterkte was de sterfte aan bovengenoemde ziekten als volgt.

No.	ZIEKTEN.	Totalen. (14,247)	Europeanen. (5640)	Afrikanen. (824)	Inlanders. (7783)
1	Herpes	1:14247	»	»	1:7783
2	Hernia	1:14247	»	»	1:7783
3	Epilepsia	1:14247	1:5640	»	»
4	Scrophulosis	1:14247	»	»	1:7783
5	Helminthiasis	1:14247	»	1.824	»
6	Luxatio	1:14247	»	1:824	»
7	Gastricismus	1:7124	»	»	1:3892
8	Contusio	1.7124	»	1:824	1:7783
9	Haemorrhoides	1:7124	1:5640	1:824	»
10	Status biliosus	1;7124	1:2820	»	»
11	Morbi mentis	1:7124	»	1:824	1:7783
12	Aphthae tropicae	1:7124	1;2820	»	»
13	Encephalitis	1:7124	1;5640	»	1:7783
14	Cholera sporadica	1:7124	»	»	1:3892
15	Rheumatismus chronicus	1:4749	»	»	1:2594
16	Abscessus	1:4749	1:5640	»	1:3892
17	Parotitis	1:4749	»	»	1:2594
18	Vitia cordis	1:4749	1;2820	»	1.7783
19	Morbi auris	1:4749	»	»	1:2594
20	Angina	1:3562	1:2820	»	1:3892
21	Pleuritis	1:3562	1:1880	»	1:7783
22	Haemorrhagia	1:3562	1:1880	»	1:7783
23	Syphilis primaria	1;2849	1:1410	»	1:7783
24	Morbi oculorum	1;2849	1:2820	1:824	1:3892
25	Delirium tremens	1:2849	1:1128	»	»
26	Rheumatismus acutus	1;2375	»	«	1:1297
27	Asthma	1:2035	1:1880	»	1:1946
28	Enteritis	1:2035	1:940	»	1:7783
29	Syphilis secundaria	1:1781	1:2820	»	1:1297
30	Ulcus	1:1583	1:1128	»	1:1946
31	Mors violenta	1:1583	1:1410	»	1:1557
32	Vulnus	1:1295	1:1128	»	1:1297
33	Morbilli	1:1295	1:1410	»	1:1112
34	Variolae	1:1187	1:1410	1;824	1:1112
35	Arthritis	1:1187	1:705	1:824	1:2594
36	Pneumonia	1:1096	1:910	1:824	1:1297
37	Morbi varii externi	1:1018	1:1128	»	1:865
38	Typhus	1:890	1:627	»	1.1112

No.	ZIEKTEN.	Totalen. (14.247)	Europeanen. (5640)	Afrikanen. (824)	Inlanders. (7783)
39	Apoplexia.	1:755	1:564	1:412	1:1112
40	Hydrops.	1:648	1:705	1:412	1.649
41	Hepatitis.	1:445	1:245	»	1:865
42	Febris interm. perniciosa.	1:445	1:403	»	1:432
43	Phthisis pulmonalis.	1:407	1:403	1:206	1:458
44	Morbi varii interni.	1:203	1:235	1:275	1:181
45	Febris remittens.	1:195	1:256	»	1.153
46	Diarrhoea.	1:166	1:141	1:206	1:185
47	Febris intermittens.	1:90	1:138	1:412	1:67
48	Dysenteria.	1:39	1:226	1:103	1:67

E. Verpleegdagen.

In de militaire zieken gestichten op Java werden in 1849 verpleegd 31,422 hoofden, terwijl het gezamenlijke bedrag der verpleegdagen was 664,826 of voor elk hoofd 21,16 dagen.

Ethnographisch.

	Hoofden.	Verpleegdagen.	Dagen voor 1 hoofd.
Europeanen. . .	15,861	389,956	24,58
Inlanders. . . .	15,561	274,870	17,66
Totaal.	31,422	664,826	

Over de verschillende ziekengestichten.

	Hoofd.	Verpl.	Dag. v. 1 hoofd.
1. Hospitaal te Willem I. .	5300	84648	15,97
2. Infirmerie 〃 Ft. Erfprins	688	12557	18,25
3. Hospitaal 〃 Ngawie . .	1129	20645	18,29
4. Infirmerie 〃 Buitenzorg .	204	3815	18,7
5. Hospitaal 〃 Salatiga .	1366	25852	18,93
6. 〃 〃 Weltevreden	8829	168959	19,11

	Hoofd.	Verpl.	Dag. v. 1 hoofd.
7. Infirmerie te Palimanang.	234	4565	19,51
8. 〃 〃 Banjoemaas .	22	438	19,91
9. Hospitaal 〃 Djokdjokarta.	922	19046	20,66
10. Infirmerie 〃 Serang . .	578	13145	22,73
11. Hospitaal 〃 Soerakarta .	739	17652	23,88
12. 〃 〃 Soerabaija .	5804	138914	23,93
13. 〃 〃 Kedongkebo.	1163	27892	23,98
14. 〃 〃 Samarang .	3427	88816	25,91
15. Infirmerie 〃 Tjilatjap .	904	23674	26,18
16. Badetabliss. 〃 Pelantoengan	113	14208	125,7
Totaal.	31422	664826	

Over de sterkte der garnizoenen.

	Sterkte.	Verpl.	Dag. v. 1 hoofd.
1. Banjoemaas . . .	59	306	5,19
2. Palimanang . . .	119	2684	22,55
3. Fort Erfprins . .	455	12557	27,59
4. Serang	281	7942	28,26
5. Tjilatjap	252	7840	31,11
6. Ngawie	453	16111	35,56
7. Djokdjokarta . . .	503	18016	35,81
8. Buitenzorg . . .	101	3758	37,21
9. Soerakarta . . .	460	17189	37,37
10. Salatiga	591	22377	37,86
11. Batavia	3204	121455	37,91
12. Willem I. . . .	1993	78966	39,12
13. Soerabaija . . .	2806	117627	41,92
14. Kedongkebo . . .	350	15771	45,06
15. Samarang . . .	1385	80743	58,29
Totaal.	13012	523342	40,22

Ook ten aanzien der verpleegdagen worden nu weder de kustplaatsen met die binnen 's lands vergeleken (zie het vorige rapport).

	Sterkte.	Verpl.	Dag. v. 1 hoofd.
Kustplaatsen.	8102	340222	41,99
Plaatsen binnen 's lands .	4910	183120	37,29
Totaal.	13012	523342	

Alzoo verkrijgt men op nieuw een verschil van gemiddeld 4,7 dagen per hoofd ten voordeele van laatstgenoemde posten.

F. Statistiek overzigt der syphilitische ziekten.

Het geheele getal syphilitischen onder de krijgsmagt te lande bedroeg 3960, hetgeen in verhouding staat tot haar sterktecijfer = 1:3,59 in het jaar.

In verhouding nu tot de sterkte van de verschillende garnizoenen verkrijgt men de volgende uitkomsten.

	Venerischen.	Sterkte.	Verhouding.
1. Banjoemaas . . .	0	59	0:59
2. Indramaijoe . . .	0	43	0:43
3. Wonosobo . . .	1	38	1:38
4. Bangkallang . .	1	36	1:36
5. Beliling	11	239	1:21,73
6. Banjoewangie. . .	4	79	1:19,75
7. Fort Erfprins . .	28	455	1:16,25
8. Serang	27	281	1·10,41
9. Kedirie	9	70	1:7,77
10. Palimanang . . .	18	119	1:6,61
11. Bezoekie	5	33	1:6,6
12. Sumanap.	8	52	1:6,5
13. Tjilatjap	43	252	1:5,86
14. Magelang	8	42	1:5,25

	Venerischen.	Sterkte.	Verhouding.
15. Probolingo . . .	12	58	1:4,83
16. Pasoeroean . . .	12	56	1:4,66
17. Patjitan	10	46	1:4,6
18. Batavia	740	3204	1:4,33
19. Soerabaija . . .	746	2806	1:3,76
20. Djokdjokarta . . .	134	503	1:3,75
21. Buitenzorg . . .	28	101	1:3,61
22. Gombong . . .	105	362	1:3,45
23. Samarang . . .	418	1385	1:3,31
24. Willem I. . . .	680	1993	1:2,93
25. Soerakarta . . .	172	460	1:2,67
26. Salatiga	221	591	1:2,67
27. Kedongkebo . .	187	350	1:1,87
28. Klatten	45	81	1:1,8
29. Ngawie	261	453	1:1,73
30. Pelantoengan . .	26	reconvalescentengesticht.	
Totaal.	3960	14247	

(*Wordt vervolgd*).

KLINISCHE WAARNEMINGEN

OVER

CHRONISCHE DYSENTERIE,

DOOR

C. G. C. F. GREINER,

Offic. v. Gez. 2de klasse.

In het reconvalescenten-etablissement te Malang werden van en met 1856 tot en met 1858-274 aan dysenterie en hare gevolgen lijdende personen behandeld.

Hiervan zijn 209 genezen, 27 gestorven en 20 onder behandeling gebleven, terwijl eenigen als ongeneesbaar voor de actieve dienst zijn afgekeurd.

Doorgaans verkeerde de ziekte in een gevorderd stadium; soms waren reeds jaren tusschen den oorsprong en het tijdstip waarop de patienten onder behandeling kwamen, verstreken; het bloed dezer lijders was arm aan voedende bestanddeelen, soms chlorotisch, soms hydraemisch, soms scorbutisch gewijzigd; in vele gevallen zelfs bestonden de kenteekenen der sepsis. Het slijmvlies van den dikken darm bood òf de verschijnselen van zuivere enterohelcosis, òf die van folliculeuse exsudaat-infiltratie, òf die van scorbutische verweeking aan.

Deze drie toestanden vertoonen zich soms geïsoleerd, soms zijn zij met elkander verbonden, in andere gevallen bemerkt

men eene aphtheuse eruptie over het geheele darmslijmvlies verspreid.

De onderste extremiteiten waren dikwijls de zitplaats van knagende pijnen of krampen, ten gevolge van aanhoudende excitatie van het ruggemerg, de huid was ruw, aangezien de epidermis in voortdurende afschubbing verkeerde.

Kachektische kleur, sterk geprononceerde plooijen om neus en mond, matte, diepliggende oogen en eene voorwaarts gebogene houding doen den chronischen dysentericus reeds van verre kennen, terwijl een hooge graad van onverschilligheid, benevens een onberedeneerd verlangen naar grove voedsels de omtrekken van het ziektebeeld voltooijen.

De verdeeling der gevolgziekten van dysenterie heeft hooge klinische waarde.

Wij onderscheiden: (1)

A. Zuivere enterohelcosis,

B. Folliculeuse en intertunicaire exsudaat-infiltratie,

C. Scorbutische verweeking van het darmslijmvlies,

D. Combinatien der toestanden sub A, B, C vermeld,

E. Complicatien met aphthae intestinales.

Weet men deze toestanden niet van elkander te onderscheiden, zoo zal men nimmer op goede gronden zijne geneesmiddelen kunnen kiezen. Wat mij de ondervinding dienaangaande geleerd heeft, wil ik kortelijk vermelden.

In de zuivere enterohelcosis vertoonen de faeces den normalen vorm. Naarmate van het grooter of geringer getal zweren, voornamelijk echter naar de verbreiding dezer over de slijmvliesvlakte kleven de exsudaten slechts aan den buitenkant der drekstoffen, of zij zijn gedeeltelijk daarmede gemengd.

Bestaat er proctorrhoea, dan begint de defaecatie met de ontlasting eener geringere of grootere hoeveelheid purulent slijm; bestaat

(1) Geheel voor rekening van den schrijver geplaatst.

Red.

er daarentegen fluxus coeliacus, dan komen eerst de faeces, vervolgens ontlast zich een dik wit grijsachtig vocht, op room gelijkende. De proctorrhoea en de fluxus coeliacus zijn echter toestanden, welke in deze landen hoogst zelden opgemerkt worden.

Behalve dat de faeces bij enterohelcosis zich meer of min gebonden voordoen, bezitten zij ook niet dien eigendommelijken walgelijken stank, waardoor de overige soorten van postdysenterische processen zich kenmerken.

De exsudaten bij enterohelcosis zijn steeds van tamelijk vaste consistentie, bieden echter onderling belangrijke verschillen aan; hoe grooter de zwerende vlakte, of hoe grooter het getal zweren, des te grooter ook de kwantiteit exsudaat; niet geïrriteerde zweren geven een dik, geïrriteerde een half vloeibaar exsudaat, atonische en niet geïrriteerde ulcera slechts pus en purulent slijm. Verkeeren de zweren in eenen ontstekingachtigen toestand, of is haar omtrek hyperaemisch, dan worden de exsudaten meer of minder sterk door bloed gekleurd. Het is pligt vóor den geneesheer deze nuancen naauwkeurig te leeren onderscheiden.

Bloedstreepjes, bloedklompjes, zelfs groote hoeveelheden gecoaguleerd bloed bemerkt men slechts dan bij enterohelcosis, wanneer een ulcus zich op een darmvaatje van niet al te geringen diameter heeft geplaatst; bij herhaalde en belangrijke haemorrhagie kan men zich overtuigd houden, dat een groot getal der zweren aan dat gedeelte van den darm zit, waar het mesocolon begint, dus daar, waar de intredende bloedvaten de grootste middellijn hebben.

Dat de bloeding uit een geëroseerd vaatje afkomstig, en geene bloote uitzweeting is van bloederig vocht, bewijzen de genoemde coagula.

In de meeste gevallen nestelen de ulcera slechts in het rectum en S Romanum; eene hoogere uitbreiding op het slijmvlies komt zelden voor.

Bij voorkeur ontwikkelen zich de zweren dáár, waar het mesocolon begint; zooals ik boven reeds gezegd heb, geven zoodanig geplaatste zweren aanleiding tot haemorrhagie, omgekeerd bestaat er minder kans voor de perforatie van den darm, omdat grootere hoeveelheden exsudaten in den daar meer ontwikkelden textus cellularis kunnen worden geplaatst.

Doorboring komt dan ook meestal op andere plaatsen voor: daar, waar zulks plaats heeft, verkeeren de darmvliezen in eenen verweekten atrophischen toestand. Gelukkig schijnen soortgelijke, in den regel lethale laesiones, in de enterohelcosis zoo dikwijls niet voor te komen, als men à priori zoude vooronderstellen, want in de vele door mij geobserveerde gevallen heb ik dezen toestand slechts eenige keeren ontmoet.

Aangaande het getal der zweren bij enterohelcosis heerscht een tamelijk groot verschil; soms ontmoet men ze verspreid en in gering aantal, soms staan meerdere in groepen naast elkander, en worden door sterk geinfiltreerde randen omgeven, soms vloeijen zij gedeeltelijk in elkander.

Na het rectum en S romanum is het colon transversum de meest gewoone zitplaats.

Het karakter der zweren biedt eveneens groote verschillen aan, en klinisch is het hoogst gewigtig om den toestand te kennen, waarin de ulcera verkeeren.

Bestaat er geen al te sterke tenesmus, verwekt de palpatie nergens intensieve pijnen, hebben de ontlastingen slechts 4—6 malen in de 24 uren plaats, zijn de exsudaten zonder haemorrhagische bijmengsels, is de tong zuiver en vochtig, dan is ook de irritatie eene pathologisch normale. Zijn de opgenoemde verschijnselen van minder gunstigen aard, dan is de grootste voorzigtigheid bij het kiezen der diëet en therapie noodig.

Bevatten de sedes en exsudaten gestold bloed, zoo is zulks een wenk, dat de zweer of eene eroserende natuur bezit of dat de geïnfiltreerde vlakte den bloedsomloop belemmert.

Den mechanisch gestoorden bloedsomloop herkent men dikwijls buiten aan den anus; daar vormen zich varices, welke vaak tot vergissingen aanleiding geven; vele lijders hebben dientengevolge het leven reeds verloren; als harmorrhoidarius toch rekent men zich van alle diëetvoorschriften ontslagen.

Waar gedurende eenigen tijd dunne faeces, met exsudaat en gestold bloed gemengd ontlast worden, onverschillig of er varices aan den anus zigtbaar zijn of niet, is het raadzaam den lijder als dysentericus te behandelen; eene vergissing zal hier zekerlijk minder nadeel aanbrengen dan eene tegenovergestelde behandeling.

Het getal der sedes in de zuivere enterohelcosis gedurende 24 uren rigt zich alleen naar den toestand, waarin de zweren zich bevinden; zijn deze niet geirriteerd dan geschiedt de defaecatie 2 tot 6 malen, bij irritatie stijgt het getal ontlastingen tot 8, zelfs 30 malen.

Zweren aan en in de nabijheid van den sphincter ani veroorzaken meer menigvuldige sedes en bovendien tenesmi dan zoodanig geplaatste, welke weinig drukking ondergaan. De eerstgenoemde verkeeren trouwens in eenen geprikkelden toestand; somwijlen kan men zich door het gezigt van hare aanwezigheid overtuigen, indien men den sphincter ani eenigzins van elkander trekt. Eene ligte cauterisatie met lapis infernalis brengt in deze gevallen spoedig genezing te weeg.

De geïrriteerde toestand der ulcera kan gedeeltelijk uit de toename der tenesmi herkend worden.

Bij eenvoudige enterohelcosis verkeeren de spijsverteringswerktuigen in den regel in eenen goeden staat, de eetlust is somtijds buitengewoon vermeerderd; intusschen zijn de patienten meestal sterk vermagerd ten gevolge van het verlies van bruikbare stof; ligte zwelling der voeten bemerkt men dikwijls; zij heeft echter weinig pathologische beteekenis.

In de zuivere enterohelcosis is de prognosis in het algemeen

gunstig; zij dient echter naar de volgende schaal beoordeeld te worden. Bloedcoagula zijn steeds der opmerkzaamheid waardig; is het bloedverlies groot, zoo worden de lijders buitengewoon verzwakt en de genezing vertraagd; somtijds leidt zij tot onherstelbare uitputting en den dood; gedurende de haemorrhagie bij enterohelcosis heb ik echter nog geen lijder verloren.

De behandeling der zuivere enterohelcosis is eenvoudig. Omdat de verschillende practici niet geheel en al overeenstemmende wegen bewandelen, zoo zal hier ter plaatse slechts vermeld worden, wat mij de ervaring geleerd heeft.

1°. Verandering van klimaat,

2°. Eene hoogst zorgvuldige diëet,

3°. Behandeling der zweren volgens den toestand, waarin zij zich bevinden,

4°. Behandeling van eenige dominerende verschijnselen, als:

a. Tenesmus,

b. Menigvuldige sedes,

c. Bloedingen.

Onbetwistbaar is het, dat eene koele zuivere luchtstreek gunstiger werkt dan geneesmiddelen; derhalve vestige men sanitaria in bergachtige streken, terwijl de ondervinding mij zelfs geleerd heeft, dat de verplaatsing uit het eene in het andere verplegingslokaal dikwijls eene wonderdadige verandering te weeg brengt; de enterohelcosis is eene capricieuse ziekte; ondervindingrijke collegas zullen mij dit wel toestaan.

De diëet welke ik aan mijne aan enterohelcosis lijdende patienten toedien, is als volgt: des morgens 6 oncen heete melk, 4 oncen goed doorbakken brood, 2 eijeren en ééne portie rijstenbrij; des middags ééne portie vermicelli-soep, ééne portie zachtgekookte rijst en ééne portie rijstenbrij; des avonds 6 oncen heete melk, ééne portie vermicelli-soep en ééne portie rijstenbrij. Zoolang de sporen der enterohelcosis bestaan, geef ik

hoogst ongaarne vleesch-spijzen, omdat er slechts zelden voordeel door verkregen wordt.

Worden gedurende 6—8 dagen geene exsudaten in de sedes bemerkt, dan ga ik langzamerhand tot de gewone voeding over, groenten echter worden niet gegeven; één glaasje roode wijn werkt hoogst heilzaam.

Wat nu aangaat de medicamenteuse behandeling, zoo heb ik reeds boven gezegd, dat deze naar den toestand, waarin de zweer zich bevindt, moet worden ingerigt.

Is de prikkeling belangrijk, dan staat calomel c. morphio bovenaan; 6 grein in 6 poeders, met $\frac{1}{2}$ gr. murias morphii, twee dagen herhaald, zijn meestal voldoende; daarbij laat ik bij het nemen der enkele giften den mond goed reinigen, waardoor de salivatie voorkomen wordt.

Heeft de calomel zijne werking gedaan, dan geef ik de volgende mixtuur: R. Extracti hyoscyami gr. VI, muriatis morphii gr. $\frac{1}{2}$, dècocti maranthae unc. VI, syrup. communis dr. VI; m d s: alle twee uur één kopje.

Verminderen de exsudaten en de persingen, wordt de tong zuiver, dan wordt het bovenvermeld mixtum met het volgende zamengestelde afkooksel ter hoeveelheid van 1—4 oncen gemengd; echter in dier voege dat een gelijk getal oncen decoctum maranthae wegblijft: corticis simarubae, corticis chinae fusci, lichenis islandici, extracti catechu āā unc. III, aquae communis libr. XXX, stent in digestione h. XXIV, fiat lege artis decoctum col. libr. XII.

In stede van het extractum hyoscyami en morphium kan ook het opium in massa of tinctuur worden gegeven, echter niet in kleine giften, opium pro die 2—3 gr., vinum opii dr $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$.

Worden de voorschriften, zoo als vermeld is, opgevolgd, dan genezen de darmzweren spoedig.

Zitbaden, spaansche vliegen langs den loop van den zieken

darm, cataplasmen op den buik zijn aanbevelenswaardige hulpmiddelen; van lavementen, welke bestanddeelen zij ook bevatten, heb ik echter nog weinig nut gezien.

Met betrekking tot de behandeling van eenige in den loop der enterohelcosis praevalerende verschijnselen dient het volgende:

De hevige tenesmus wordt door calomel cum morphio verminderd. Laauw warme zitbaden, eenige bloedzuigers, narkotische lavementen, voornamelijk met chloroforme, soms de plaatselijke cauterisatie doen goede diensten.

Overmatige diarrhoea zonder duidelijke irritatie der ulcera maakt de toediening van opium noodzakelijk ($\frac{1}{2}$ gr. pro dosi om de twee uren herhaald.)

Darmhaemorrhagiën in eenen geringen graad vorderen rust te bed, benevens opium in groote hoeveelheden; worden zij hevig, dan moet men spoedig tot chlor. ferr. liq. inwendig en lavementen overgaan; de werking van dit haemostaticum is zoo zeker, dat men niet ligt andere eerst zal beproeven; koude omslagen op den buik, ijslavementen, zoo die verkrijgbaar zijn, ondersteunen de werking van het chloorijzer.

Ad B. Kenmerkend voor intertunicaire en folliculeuse exsudaatinfiltratie is het volgende:

Het getal der sedes gedurende de 24 uren rigt zich ook hier naar den meer of min geprikkelden toestand van de mucosa, echter zijn ze menigvuldiger dan bij darmzweren, gemiddeld volgen zij van 8 tot 16 malen in de 24 uren.

Alhoewel de persing gedurende de ontlasting nooit ontbreekt, zoo bereikt zij, bijaldien de ziekte niet met enterohelcosis gecompliceerd is, zelden eene groote hevigheid, misschien omdat het meer algemeen verbreide exsudaat de zenuwen drukt en de perceptie vermindert.

Kort vóór de ontlasting bemerken de zieken krampachtige buikpijnen. Merkwaardig is het, dat deze pijnen het ergst rondom den navel ontwaard worden, dat er spoedig ontlasting opvolgt

en dat zij na de defaecatie wederom ophouden.

Bij physisch onderzoek van den buik vindt men eenige opgezetheid; de buikwanden meestal slap en voor palpatie geschikt. Doorgaans kunnen de toppen der vingeren de in omvang toegenomen vliezen van den dikken darm onderscheiden, voornamelijk doet zich het S. Romanum en het colon transversum duidelijk voor; soms ook is het laatstgemelde gedeelte belangrijk van plaats veranderd en hangt 2—4 duim onder den navel.

Deze plaatsveranderingen zijn afkomstig van het infiltraat in de darmrokken, slechts in weinige gevallen moet zij worden toegeschreven aan vergroeijing der weivliezen onder elkander. Bij het onderzoek moet dit verschijnsel ten zeerste in het oog gehouden worden, éénsdeels, omdat het ons met de reeds vermelde veranderingen bekend maakt, anderendeels, omdat daardoor belangrijke verschijnselen kunnen worden te voorschijn geroepen, b. v. het gevoel van eenen band dwars in den buik, misselijkheid, braakneiging, brakingen, singultus, anxietas pectoralis. Te dezer plaats vestig ik nog de aandacht op de aortapulsatie; zij is zeer belangrijk bij uitbreiding van het exsudaat over groote streken, terwijl zij ook andere toestanden, zooals hevige congestie en hyperaemie, acute scorbutische verweeking met transsudatie vergezelt.

De pijnen welke door de palpatie verwekt worden, zijn niet belangrijk; zij worden echter langs de geinfiltreerde streken zelden gemist.

De percussietoon geeft slechts onder bepaalde omstandigheden inlichting omtrent de diagnose; zijn de dunne darmen met gassen gevuld, dan gaat de geringe dofheid, door de geinfiltreerde rokken verwekt, voor het oor verloren.

De kwaliteit der faeces in dezen ziektetoestand is zeer verschillend; soms bevatten zij gedurende 3 en meer dagen geen spoor van drekstoffen, men vindt slechts slijm en exsudaten, andere malen worden wederom belangrijke kwaliteiten faecale

stoffen ontlast; waarschijnlijk rigt zich zulks naar den toestand, waarin de Bauhinische klep verkeert; het schijnt namelijk, dat zij door kramp of ontsteking eene temporaire afsluiting kan bewerken.

De faeces bieden in dezen toestand doorgaans den dunnen brijvorm aan, zoo als men ze in den natuurlijken toestand in het benedenste gedeelte van het intestinum jejunum aantreft; de met exsudaat geinfiltreerde dikdarmslijmvliezen slorpen niet meer op, derhalve is de faecesvorming belemmerd.

De faeces bezitten bij de folliculeuse infiltratie meest eene bleeke kleur, door mindere bijmenging van galkleurstof; zij bevatten dikwijls overblijfsels van onverteerde spijzen, voornamelijk bij gebruik van aardappelen en groenten.

De faeces verspreiden in dezen toestand eenen hoogst walgelijken eigendommelijken stank, welke zóó karakteristiek is, dat men bij eenige ondervinding met geslotene oogen de ziekte herkent.

Waar men faeces en exsudaten te gelijker tijd vindt, zijn beiden steeds innig met elkander gemengd.

In andere gevallen vindt men glasachtig doorschijnend slijm, dat aan den bodem der ton adhaereert en verstrooide etterklompjes benevens kleine bloedstreepjes bevat. Deze etterklompjes zijn nu eens witachtig, dan meer roestkleurig, of wel donkerbruin, door galkleurstof gekleurd.

Semiotisch is de temporair bileuse kleuring steeds belangrijk, gewoonlijk wordt zij gevolgd door eene vermeerderde irritatie. Op roestkleurige ontlastingen volgt dikwijls scorbutische verweeking met transsudatie, een toestand, welken ik sub C. nader wensch uit een te zetten.

Dat de faeces somtijds geene exsudaten bevatten, schijnt veroorzaakt te worden door dat deze laatste tusschen de slijmvliesplooijen zich kunnen ophoopen; zoolang dit plaats heeft, kunnen de excrementen vrij van vreemde bijmengselen zijn.

De intertunicaire infiltratie komt steeds over eene groote uitgestrektheid van het slijmvlies voor, hare voornaamste zitplaats is echter van af het S. Romanum tot aan de flexura colidextra; S. Romanum en colontransversum zijn echter de hoofdzitplaatsen.

Daar waar het exsudaat gedeponeerd is, verliest het slijmvlies zijn epithelium en is rood, iets gezwollen, in den beginne ruw, later effen en glad.

Het exsudaat ondergaat de volgende metamorphosen:

1e. kan het gedeeltelijk geresorbeerd worden,

2e. metamorphoseert het zich tot etter, die uit de weefsels verwijderd wordt,

3e. geeft het aanleiding tot versterving van het slijmvlies, waardoor dikwijls pyaemia en afscheiding in andere organen ontstaan, b. v. in de lever, tusschen de lamellen van het hoornvlies enz. Bij eene groote hoeveelheid exsudaat en aanhoudende prikkeling worden soms groote gedeelten van het slijmvlies genecrotiseerd. Ik heb volmaakte cijlinders van 4—6 duim lengte in de faeces aangetroffen, die op deze wijze ontstaan waren.

4e. verweekt het slijmvlies scorbutisch—de meest bedenkelijke van alle metamorphosen. — De daarmede verbondene dissolutie en doorzweeting van het bloed leidt doorgaans tot den dood, zooals sub C. nader zal worden aangetoond.

De enterohelcosis kan als een afgeperkt ziekteproces soms maanden achtereen blijven bestaan; wel is waar vermagert het ligchaam buitengewoon, omdat vele plastische stoffen verloren gaan, maar toch blijft de spijsvertering over het algemeen redelijk goed, waardoor het verlies gedeeltelijk vereffend wordt.

Bij folliculeuse en intertunicaire infiltratie daarentegen is het slijmvlies gevoelig, de tong half-droog, soms vuurrood, de dorst aanhoudend, de eetlust verminderd, de maag vormt overvloed van zuur, de leverfunctie is steeds gewijzigd, de faeces blijven bleekkleurig, intusschen is het zelden mogelijk in de lever anatomische afwijkingen aan te toonen; daarentegen vertoont zich de

milt steeds bloedrijk en is in omvang vermeerderd. Eene kachektische gelaatskleur, krachtelooze pols, oedemateus opgezette voeten ontbreken in de verdere stadia der ziekte nooit.

Eene prognostische waarheid is het, dat de intertunicaire exsudaat-infiltratie steeds sluipend verloopt, en meer zieken ten grave sleept dan de zuivere enterohelcosis.

Reeds in het tijdperk der uitstorting worden de krachten door plotselijk verlies van plastische stoffen zeer veminderd, de geprononceerde kleur, het matte oog getuigen zulks ten duidelijkste; het bloed, die bron des levens wordt arm aan vormende bestanddeelen, alle verrigtingen der organen geschieden in mindere mate en juist dan, wanneer de normale energie zoo dringend vereischt wordt.

In hoeverre is de kunst in staat de genezing dezer ziekte te bevorderen?

De wapenen, die zij bezit, kunnen nog geenszins onder de volmaakte worden gerekend, daar zij eenen tweeledigen pligt moeten vervullen, éénsdeels het verbeteren van den algemeenen toestand, anderendeels het vereffenen der lokale stoornis. Wat voor de eene indicatie past, is lijnregt in strijd met de andere. Kwikpraeparaten, welke de absorbtie der exsudaten zouden begunstigen, zijn tegen aangewezen door de slechte bloedkwaliteit; roborantia en adstingentia, waardoor men zou kunnen beproeven het bloed te verbeteren, belemmeren de oplossing.

Den wetenschappelijken rationelen weg kunnen wij dus niet bewandelen; slechts wat de ondervinding als gunstig heeft doen kennen, zullen wij vermelden.

Nergens komt het geduld den geneesheer meer te pas dan in dezen ziektetoestand; nergens moet zich de behandelende arts meer de wijze raadgevingen van ervarene broeders herinneren, dat hij slechts dienaar en geenzins meester der natuur en harer krachten is.

Rustig afwachten, bewaken derdiëet, bestrijden der meest

dreigende verschijnselen doet hem dikwijls de zege behalen, terwijl eene voorbarige werkzaamheid den lijder ten grave brengt.

Klimaatsverandering staat ook in de behandeling van dezen toestand als magtig werkend hulpmiddel bekend, evenwel moet daarbij met de meeste voorzigtigheid te werk gegaan worden.

Voor een individu met uitgestrekte recente exsudatie is de klimaatsverandering niet geschikt. Alvorens daartoe over te gaan moet de overtuiging bestaan, dat het exsudaat reeds uit de weefsels verwijderd wordt, althans dat alle sporen der prikkeling sedert geruimen tijd verdwenen zijn. Slaat men hierop geen acht, dan bestaat er zeer veel kans, dat de ontsteking op nieuw begint, en dat het exsudaat op eene der wijzen metamorphoseert, zooals boven sub 3 en 4 werd aangetoond. De kans op eenen gelukkigen afloop der ziekte is dan zeer gering.

Ook zoude het raadzaam zijn ieder ziekentransport naar koelere streken door een' vertrouwden en waakzamen conducteur te laten begeleiden, ten einde diëetfouten der patienten te voorkomen. Of deze man zijnen pligt vervulde, zoude het best door het onderzoek der faeces kunnen beantwoord worden. Voorts is het dringend noodig, dat de gebezigde ziekenwagens niet op knipveêren, maar in hangveeren rusten; de hevige schokken, die de eerst bedoelde rijtuigen veroorzaken, zijn voor zieken met zóódanig gevoelige ingewanden dikwijls noodlottig.

Vervolgens is het de diëet welke aan eene omzigtige regeling moet onderworpen worden. In het algemeen stemt zij overeen met het vermelde bij enterohelcosis, de overgang tot krachtiger voedsel is echter gedurende eenen geruimen tijd te vermijden, terwijl aan den anderen kant eene al te groote abstinentie steeds nadeel berokkent. Zoolang men de overtuiging niet heeft, dat de exsudaten op de ééne of andere wijze uit de weefsels verwijderd zijn, is het raadzaam, dat de zieken te bed blijven liggen, althans slechts geringe bewegingen ondernemen. Door ondervinding is mij gebleken, dat veel beweging bij intertunicaire

infiltratie geen nut aanbrengt, terwijl een rustig verhouden met matige bevordering der transpiratie den toestand allezins verbeteren en tot een gewenscht einde leiden kan.

Aangaande de medicamenteuse behandeling heb ik mijne denkbeelden reeds boven te kennen gegeven, inwendig kan ik slechts hyoscyamus in dagelijksche giften van 6—8 gr. met ¼ morphium in decocto salep, maranthae of in solutione gummosa aanprijzen: calomel verergert dikwijls den toestand; slechts daar waar de plasticiteit praevaleert, vindt het eene omzigtige aanwending.

Alle roborantia en adstringentia werken gedurende het tijdperk der exsudaat-metamorphosen niet voordeelig; intusschen bewijzen zij zich na afloop daarvan zeer gunstig, voornamelijk met opium en mucilaginosa of in decocto lichenis. Gedurende deze periode geeft men tevens met het meeste nut eenige oncen rooden tafelwijn.

Op den buik moeten uitgestrekte spaansche vliegen worden gelegd; na gedane werking wordt de buik met cataplasmata emollientia bedekt, en laat men mercurialia uitwendig aanwenden, tevens alle 2 uren een laauwwarm zitbad. Zorgverwekkende verschijnselen worden naar gelang der omstandigheden bestreden.

Met het hersteld verklaren der zieken zij men echter zeer behoedzaam, want recidiven zijn bij dezen toestand zoo menigvuldig, dat men onder velen ter naauwernood enkelen ontmoet, die zonder wederinstorting genezen.

C. Scorbutische verweeking van het slijmvlies der dikke darmen.

Aangaande de verschijnselen van dit ziekteproces moet reeds in den beginne opgemerkt worden, dat de geneesheer in Indië nimmer gevaarlijker toestand zal ontmoeten. De weinigen die het leven hebben mogen behouden, blijven voor het grootste gedeelte van hun leven zwak; de reconvalescentie duurt maanden achtereen, de ééne recidive volgt de andere, uitgeput vinden

de lijders dikwijls na het doorstaan der ziekte den dood onder hydropische, marastische verschijnselen, het ligchaam wordt bedekt met scorbutische vlekken; er volgt hypostatische pneumonie en volkomene verlamming der onderste extremiteiten. Ten laatste liggen de lijders dispnoeïsch ter neder, zonder hunne gewaarwordingen te kunnen mededeelen.

Deze vorm van dysenterie kan op tweederlei wijze ontstaan: in het grootste getal der gevallen ontmoeten wij ze reeds in de eerste dagen, ja uren der ziekte, in andere gevallen ontwikkelt zij zich na eene intertunicaire infiltratie.

De eerste wijze van ontstaan is slechts een uitvloeisel eener tot ontbinding neigende bloedsmenging b. v. bij dezulken, die reeds lang aan sluipkoortsen leden, en aan de inwerking van het moeras-miasma blootgesteld blijven, bij hen, die lang in overvulde hospitalen vertoefden, bij aan 't genot van spirituosa of opium verslaafden.

Mijn diarium doorzoekende tracht ik te vergeefs onder vele behandelden eenige herstelden te vinden; die als zoodanig aangemerkt konden worden stierven toch later bijna allen, en de dood was eene weldaad voor hen en hunne omgeving.

Het hevigst woedt deze species van dysenterie tegen het einde der maand Augustus en gedurende de maanden September en October, derhalve op het einde van den droogen mousson; de intredende regentijd doet haar verminderen, ja soms eenige maanden geheel ophouden.

Anders is het gesteld met de scorbutische slijmvliesverweeking, welke zich ontwikkelt na eene intertunicaire exsudaat infiltratie. Dezen vorm bemerkt men sporadisch gedurende het geheele jaar, want de genoemde species is minder aan de moussonstijdperken verbonden, zij berust oorspronkelijk niet op bloedsontbinding; in het begin der ziekte praevaleert het plastisch element, hetwelk eene rijkelijke infiltratie vergunt; door het spoedig verlies van voor het organisme noodige stoffen wordt het bloed van

zamenstelling veranderd, en zooveel te meer, naar gelang de uitscheiding eene grootere ex- en intensiviteit bezit.

Onder deze omstandigheden valt aan eene gunstige metamorphose van het exsudaat hoogst zelden te denken; de darmrokken blijven maanden achtereen gezwollen, de tastende vinger voelt ze als worsten over eene groote uitgestrektheid, de spierrokken zijn verlamd, het weivlies wordt circumscript ontstoken, vergroeijingen ontstaan, waardoor de natuurlijke ligging van den darm dikwijls blijvend verandert.

Daar, waar het exsudaat is gedeponeerd, ontbreekt ook het epithelium; de doortogt der faeces en periodische uitstorting van gal verwekken eene continuëele prikkeling; gevoeligheid en uitputtende diarrhoea zijn dientengevolge onvermijdelijk.

Ontwikkelt zich nu in dit tijdperk de scorbutische verweeking van het slijmvlies, zoo vertoont zich het volgend ziektebeeld: de pijnen en de diarrhoea vermeerderen, aanvankelijk vertoonen de stoelontlastingen slechts met etterdeeltjes en bloedklompjes vermengd slijm; in vele gevallen is echter de slijm bilieus gekleurd, het getal der ontlastingen klimt spoedig tot 30 en 40 malen in de 24 uren, terwijl de bloedklompjes en het slijm verminderen. In plaats van deze vindt men dan een walgelijk stinkend donkerbruin produkt, waarmede de septisch scorbutische toestand genoegzaam geconstateerd is.

Na deze algemeene opgaven wil ik thans beide species nader omschrijven.

Scorbutische slijmvliesverweeking.

I. oorspronkelijk voorkomende,

II. ontwikkeld na exsudaat-infiltratie.

Ad I. De aetiologie heb ik reeds boven met enkele woorden vermeld; bij het daar opgegevene kan men nog als begunstigende momenten voegen: eene gedeprimeerde gemoedsgesteldheid,

vooral bij nieuw aangekomenen, ondoelmatige voeding en levens-regime.

De chronologische vermelding der verschijnselen bij een der lijders schijnt voldoende voor de geheele species. Lusteloosheid, melancholische gemoedsstemming, vage pijnen door al de leden, onrustige slaap, vermoeijende droomen, vermeerde eetlust, slechte spijsvertering, onregelmatige defaecatie en sluipkoortsen worden reeds geruimen tijd vóór het uitbarsten der ziekten bemerkt.

De diarrhœa verschijnt meestal plotseling zonder belangrijke persing en buikpijn, de ontlasting is copieus, zij volgt in zeer kleine tusschenruimten, en de wijze waarop zij tot stand komt draagt meer het karakter van die bij cholerine; de opgezetheid en spanning in den onderbuik wordt dien tengevolge geringer; de patiënten gevoelen zich evenwel zeer zwak.

De sedes zijn waterachtig en donker hæmorrhagisch gekleurd, faeces worden slechts gedurende de eerste ontlastingen bemerkt, in het laatste tijdperk der ziekte ontbreken zij doorgaans.

De uitwerpselen bezitten eenen penetranten walging verwekkenden stank, de spincter ani is half verlamd, de onderbuik eenigzins opgezet, de palpatie ontdekt slechts langs den loop van den dikken darm eenige gevoeligheid.

Gedurende de betasting bemerkt men vochtbeweging in de darmen en borborygmi. Ook de lever- en miltstreek zijn gevoelig en veelal in omvang toegenomen.

In de maagstreek ontwaren de zieken een drukkend, angstig gevoel, vergezeld van braakneiging; daarbij zijn de extremiteiten en het voorhoofd koel, dikwijls met klam zweet bedekt, het overige gedeelte der huid is warm en droog, de pols versneld, vol en week, de ademhaling dispnoeïsch, er bestaat volslagen tegenzin in spijzen; de pislozing is aanmerkelijk verminderd, de urine donker gekleurd en riekt sterk ammoniakaal; zij wordt onder krampijnen geloosd. Van tijd tot tijd bespeurt

men koude rillingen, terwijl in de hersenen steeds doffe pijnen ontwaard worden. In deze periode verkeeren de zieken slechts korten tijd, gewoonlijk niet meer dan 3 dagen, daarop vermeerdert het getal ontlastingen buitengewoon, soms om het halve uur, soms om het kwartuur, soms in nog kortere tusschenpoozen, in enkele gevallen klimt het cijfer tot 150, in de 24 uren. De sphincter ani verliest meer en meer in kracht, tot dat eindelijk de drekstoffen onwillekeurig afloopen, daarbij klagen de lijders over brandende pijnen in het rectum, over eene gevoeligheid in den onderbuik en over onleschbaren dorst.

Met de menigvuldigheid der ontlastingen vermindert de hoeveelheid der uitwerpselen; de fæces verkrijgen eene siroopachtige consistentie en zijn donker bloedkleurig. De verschrikkelijke stank, welke door deze stoffen wordt verspreid, verjaagt de omstanders en noopt ons, den lijder gesepareerd te verplegen.

De naderende dood wordt door de volgende verschijnselen verkondigd: de drukkende zwaarte in de maagstreek neemt toe en verbreidt zich over de borst, galachtige brakingen stellen zich in, de respiratiespieren zijn gepareseerd, de longen met bloed overvuld, waardoor de ademhaling moeijelijk en sublime wordt; bij dezen toestand voegt zich singultus, die nooit ontbreekt.

Het gelaat decomponeert zich zoodanig, dat de lijder onkenbaar wordt en eene stupide onverschilligheid spreekt uit iederen trek. De handen, voeten, het voorhoofd en de tong zijn koud en de eerstgenoemde deelen met een klam zweet bedekt; de draadvormige pols verdwijnt onder de vingers, de pijnen in den buik en in het rectum verminderen, veelal komen stille deliria, waarop de dood volgt. Het cadaver bekoelt langzaam, de lijkstijfheid is gering.

Dit ziekte beloop duurt zelden langer dan 8—10 dagen.

Anatomisch-pathologisch ontmoet men het volgende:

Het dikdarmslijmvlies van af de S vormige kromming tot aan de flexura coli dextra is ook hier de voornaamste zitplaats der

ziekte, het slijmvlies is gelijkvormig, fluweelachtig en eenige strepen dik opgezwollen, de kleur is donker of roestbruin; schraapt men er met een mes langs, dan bekomt men eene roestkleurige pulpeuse massa; laat men uit eene spons een' straal water daarop vallen, dan kan men deze brei ten deele wegspoelen.

Waar de zwelling bemerkt wordt, ontbreekt het epithelium; overigens kunnen de veranderingen van het slijmvlies slechts onduidelijk met het bloote oog worden herkend.

De spierrokken zijn broos en donkerrood, uitgestrekte petechiae en sugillatiën zitten onder het weivlies.

De galblaas is met gal gevuld, de maag bevat eene aanmerkelijke hoeveelheid bilieus gekleurd slijm, het jejunum reeds ontbonden spijsdeeltjes; de valvula coli is bloedrijk en door zwelling gesloten.

De bloedvaten der nabijgelegene deelen zijn met teerachtig bloed gevuld en uitgezet, soms vertoonen de mesenteriaalklieren eenige zwelling. In het algemeen zijn de buikorganen bloedrijk en dien tengevolge lever en milt in omvang vermeerderd.

In het hart en de groote aderen vindt men slechts onvolkomen gestold bloed, in de longen als lijkverschijnsel hypostatische infiltratie.

In dit ziekteproces schijnt de ontbinding van het bloed het eerste tijdperk te vormen, daarop ontwikkelt zich de plethora abdominalis; vervolgens de capillaire stasis met infiltratie, welke spoedig eene scorbutische oplossing der geïnfiltreerde slijmvliezen ten gevolge heeft.

Aanvankelijk transsudeert slechts de gekleurde bloedwei; intusschen worden door het scorbutische proces de fijne capillaire vaatjes spoedig vernietigd, het bloed lekt dan uit de millioenen lumina als uit de poriën eener fijne spons.

Ad. II. De kenteekenen der exsudaat-infiltratie zijn reeds vermeld; thans zullen slechts de verschijnselen worden medegedeeld, welke te kennen geven, wanneer de scorbutische ont-

binding een aanvang neemt.

Onder periodisch opkomende kramppijnen, die het ergst rondom den navel ondervonden worden en door borborygmi vergezeld zijn, vermeerderen de sedes van 16 tot 40 malen in de 24 uren; onderzoekt men de uitwerpselen, dan overtuigt men zich, dat zij grootendeels uit gal en haemorrhagisch gekleurd slijm bestaan.

Vroeger heb ik reeds gemeld, dat de excrementen bij de intertunicaire infiltratie steeds weinig galkleurstof bezitten; dat thans veel daarvan in de faeces voorkomt, moet aan eene plaatselijke uitstorting der waarschijnlijk opgevulde galblaas worden toegeschreven; van daar dan ook de periodische pijnen rondom den navel, de meerdere peristaltische beweging en borborygmi, het nalaten der pijnen, zoodra het irritans per anum verwijderd is.

Houdt deze ruime uitstorting van gal niet spoedig op, dan begunstigt zij de latente ontsteking van het slijmvlies der dikke darmen, die op hare beurt in het door menigvuldig verlies uitgeputte ligchaam zelden tot iets anders dan de scorbutische of septische verweeking leidt.

De excrementen ondergaan spoedig de volgende reeks van veranderingen:

De bloedige kleur van het slijm wordt intensiever, een groen schuim drijft boven op, etterdeeltjes worden thans ter naauwernood bemerkt, daarentegen ontmoet men exsudaatvlokjes, geheele stukken afgestorven slijmvlies, bloedstreepjes, bloedklompjes, ja soms groote hoeveelheden gestold bloed zonder het geringste spoor van faeces.

In dit tijdperk klimt de tenesmus tot eene énorme hoogte, de buikpijn blijft aanhouden en de palpatie verwekt langs den geheelen loop van den dikken darm, de hoogste gevoeligheid, terwijl tevens het omvangrijke colon duidelijk te voelen is, en de pars transversalis diep in de buikholte hangt.

Ook dysuria is een nooit ontbrekend verschijnsel, de urine is gesatureerd, donkerbruin en wordt in kleine hoeveelheden geloosd; alle eetlust is geweken, de dorst is hevig, de smaak bitter, de tong slijmig, bilieus belegd en halfdroog, er bestaat braakneiging, soms wordt door braking grasgroen slijm ontlast; in de maagstreek wordt een drukkend gevoel ontwaard; de pols is versneld, in den beginne vol en week, later leêg en draadvormig, de aorta abdominalis klopt hevig. Koorts-verschijnselen zijn steeds voorhanden, het lijden der ingewanden spiegelt zich ten duidelijkste op het gelaat der zieken af.—Thans verminderen de krachten bij het uur, de sedes bieden al de kenmerken aan, welke bij den oorspronkelijk voorkomenden vorm naauwkeurig omschreven werden; de sphincter ani verlamt geheel, de fæces loopen onwillekeurig af, de pols wordt leeg en draadvormig, de extremiteiten, het voorhoofd en de tong koel, zelfs koud, het ligchaam bedekt zich met klam zweet, het gelaat decomponeert zich in den hoogsten graad, de singultus kwelt den lijder aanhoudend, de zwakte bereikt haar toppunt, het gezigt en de geestvermogens worden beneveld, iedere krachtsinspanning verwekt flaauwten, tot dat de dood aan het hevig lijden een einde maakt, want op deze hoogte is geen gunstig uiteinde meer te wachten.

Slechts in den beginne gedurende de galuitstorting heeft de prognosis eenige lichtpunten; kan deze toestand spoedig weggeruimd en voor het vervolg opgeheven worden, dan verloopt de ziekte zooals bij het infiltratie-proces aangetoond is.

De anatomisch-pathologische bevinding in het dikdarmslijmvlies en de overige onderbuiksorganen staat bijna gelijk met de veranderingen, welke bij den oorspronkelijken vorm werden opgeteld; slechts ontmoet men nu en dan streken, waar het slijmvlies compleet ontbreekt, na genecrotiseerd en afgestooten te zijn; de mesenteriaalklieren schenen mij toe in omvang toegenomen te zijn.

Jonge lieden, welke pas uit Europa komen, worden door het intertunicaire proces bij voorkeur aangetast, een groot gedeelte der aan dysenterie alhier overledenen waren jonge menschen met intertunicaire infiltratie. Later ging deze toestand in scorbutische verweeking over, meestal ten gevolge van misslagen in de diëet.

Hoe weinig gunstige uitkomsten de geneeskundige hulp tot dusverre aangebragt heeft, blijkt uit de ontvouwing van het geheele tafereel; waar zich deze toestand in zijnen ganschen omvang vertoont, daar zal wel de kunst hare onmagt moeten bekennen; slechts eene vroegtijdige verplaatsing uit omstandigheden, zooals zij sub I vermeld werden, zoude eenen gunstigen invloed kunnen uitoefenen en de treurige gevolgen voorkomen. Doelmatig gekozen laxantia, die de plethora abdominalis tegenwerken, chinine in eene zure oplossing, tinctura acida aromatica, eene vroegtijdige klimaatsverandering en ondersteuning der zinkende levenskrachten kunnen evenwel het treurige uiteinde niet altijd voorkomen. De ziektegeschiedenis van den in de maand December 1857 alhier overleden europeschen sergeant Moesman in mijn rapport over genoemd jaar toont zulks genoegzaam.

Op welke wijze door mij bij deze toestanden is gehandeld blijkt uit het volgende:

Bij den oorspronkelijk voorkomenden vorm:

Rustig het bed houden bij gelijkvormige bedekking. Ten einde eene gelijkmatige transpiratie te provoceren, wordt de huid van tijd tot tijd met warmen azijn gewasschen, en om den verpestenden stank weg te nemen, met chloorwater besprenkeld.

Bij de eerste teekenen der ziekte geef ik gaarne een laxans, bestaande uit 10 greinen calomel met ééne once oleum ricini dat in ééns genomen wordt. Het geheele intestinum wordt op deze wijze spoedig van alle faecale stoffen gereinigd, en de abdominale bloedsomloop bevorderd. Nadat de darm door eenige

groote giften opium wederom tot rust gekomen, geef ik chinine in eene zure oplossing met vinum opii en chloorwater; tevens ontvangt de lijder koude lavementen, in den beginne slechts met vinum opii, later met chloorijzer.

Op den onderbuik worden cataplasmata gelegd, de meest pijnlijke streken met spaansche vliegen bedekt; waar de krachten zulks toestaan, worden bloedzuigers geappliceerd.

Is de transsudering van het bloed belangrijk, dan geef ik het chloorijzer in decocto maranthae of potione gummosa. De overgroote dorst wordt door zwavelzure limonade, rooden wijn met water, djerok limonade en rijpe china's appelen gestild; daarbij neemt de lijder behalve krachtige bouillon geene spijzen.

Enkele domiuerende verschijnselen worden naar gelang der omstandigheden bestreden.

Bij den na exsudaat-infiltratie voorkomenden vorm:

De hoogst gevoelige toestand, waarin het darmslijmvlies in den beginne verkeert, noopt tot de grootste voorzigtigheid; de calomel cum morphio, waarvan het meest te wachten schijnt, mag slechts behoedzaam worden beproefd, gewoonlijk verwekt het te veel pijnen en moet ter zijde gesteld worden.

De hyoscyamus werkt gunstiger; 6 gr. prodie met $\frac{1}{4}$ gr. morphium in decocto mucilaginoso. Bereikt men daarmede het gewenschte doel niet, dan kan men chloroform aanwenden, 20—30 druppels op 6 oncen mixtuur; ook in lavementen vertoont dit geneesmiddel eene zeer groote bedarende kracht, voornamelijk in gevallen, waar het morphium niet verdragen wordt.

Bloedzuigers op den buik brengen minder nut aan dan uitgebreide vesicatoria, de laatsten zijn dringend aan te raden. Volgens mijne ondervinding hebben in de gunstig afgeloopen gevallen de vesicatoria er het meest toe bijgedragen, de verdere ontwikkeling te voorkomen. Voorts zijn cataplasmata en sedatieve lavementen in zeer kleine hoeveelheden aanprijzenswaardig.

Vermindert de ziekte op deze wijze, keert zij terug naar het

standpunt, van waar zij begon, dan komt de behandeling sub B. vermeld wederom in aanmerking. Neemt zij evenwel toe en komen de verschijnselen der ware sepsis opdagen, dan moeten de middelen worden beproefd, die hierboven zijn aangegeven; slechts vergete men niet, dat het darmkanaal geene, zelfs nog zoo weinig, prikkelende middelen verdraagt, dat door chinine-oplossing, zure limonade etc. de toestand dikwijls verergert, en zoo doende de geneesheer tegenover zijne zieken in eene hoogst ongunstige verhouding geplaatst wordt.

Ik moet nog afzonderlijk vermelden, dat chloorijzer de bloeding meestal spoedig tot stilstaan brengt, dat evenwel, niettegenstaande deze gunstige verandering, in de meeste gevallen de genezing niet meer volgt; dit moet worden gezocht in den tot ontbinding neigenden toestand, waarin het geheele ligchaam verkeert.

D. Volgens mijne verdeeling der postdysenterische ziektevormen is thans de beurt der beschrijving aan de complicatie der toestanden A, B en C.

Zoo b. v. biedt de omgeving der ulcera steeds eene meer of min belangrijke infiltratie, voornamelijk in het begin der ziekte en gedurende eene nieuw opkomende prikkeling der zweren.

De capillaire hyperaemie geeft ligtelijk aanleiding tot haemorrhagie.

Treden deze symptomen niet op den voorgrond, dan wordt de eigentlijke grondvorm slechts gering gewijzigd; verkrijgen zij grootere beteekenis, dan zal een gemengd ziektebeeld ontstaan; de kwaliteit der sedes en de palpatie der dik darmrokken geven genoegzame opheldering voor de diagnose.

De door mij opgemerkte vereeniging der vormen sub A en B bereikte slechts in enkele gevallen eene bedenkelijke hoogte, de oorspronkelijke zweren zaten òf in de linkerbuiging van het colon, òf in het S Romanum, òf diep in het rectum, waarschijnlijk tusschen den sphincter ani externus et internus.

Calomel met morphium, sedatieve dranken, eenige bloedzuigers aan den anus, gedurige zitbaden en zachte spijzen verbeterden den toestand doorgaans.

De overgang tot de vormen sub B en C en de daarmede verbondene verschijnselen zijn reeds breedvoerig vermeld; slechts wil ik er nog bijvoegen, dat na iedere galuitstorting, of door andere oorzaken verwekte verhoogde prikkeling de sedes steeds de kenmerken van bloedtranssudering eenige dagen blijven vertoonen.

E. Thans nog eenige woorden over de complicatie met aphthae tropicae.

Het chronisch verloopend intertunicaire infiltratie-proces verwekt dikwijls sympathische verschijnselen langs den tractus tot in de mondholte; deze medelijdenschap bewerkt meestal eene erythemateuse eruptie; terwijl de symptomen in de eene of andere afperking van het darmkanaal verminderen, vertoonen zij zich in andere streken met nieuwe hevigheid, soms in den dikken darm, soms in de maag, soms langs den oesophagus, soms is de mondholte de plaats der eruptie.

In den dunnen darm zetelende, is zij steeds met cholerineachtige diarrhoea verbonden; op de faecaal-massa zwemmen dan groote hoeveelheden grijskleurige epithelium-vlokjes; de stank der faeces gelijkt op dien van vermolmd hout. Meerendeels wordt deze diarrhoea in den nanacht tegen 3—4 uur opgemerkt en houdt dan wederom op. Vóór zij ontstaan is, gevoelen zich de zieken onrustig; de buik is opgezet en rommelt aanhoudend, de diarrhoea brengt eenige verligting, doch de lijders worden er zeer door verzwakt.

Het opslorpend vermogen van het darmkanaal gaat zoodoende grootendeels verloren; van daar het kachektische voorkomen, het buitengewoon zinken der krachten en de gelatene, maar hopelooze physiognomie.

Geneesmiddelen worden in dien toestand in het geheel niet

verdragen, slechts eene omzigtige diëet en opbeurende toespraak houdt den lijder in het leven.

Soms komt eindelijk beterschap; grootere intervallen van rust begunstigen het genezingsproces; de diarrhoea komt tot stilstand en de ligchaamsvoeding wordt beter.

De lijders blijven echter, waarschijnlijk voor het geheel volgend leven, zwak.

Wat omtrent post-dysenterische toestanden door mij vermeld werd, is uit het boek der ondervinding genomen; in zooverre hecht ik dan ook eenige waarde aan dezen arbeid, en hoewel hij niets nieuws aanbiedt, geene nieuwe wegen der behandeling aantoont, zoo vind ik toch, dat het voor iederen geneesheer in deze gewesten dringende pligt is, eenen vijand naauwkeurig gade te slaan, welke reeds meer offers van het Indische leger afdwong, dan alle veldslagen te zamen gerekend.

Malang, 30 November 1858.

VERSLAG

OVER DE

GOUVERNEMENTS GENEESKUNDIGE DIENST

OP HET

EILAND DESIMA EN IN JAPAN,

OVER 1857 EN 1858,

DOOR

Jhr. J. L. C. POMPE VAN MEERDERVOORT,

Offic. v. Gez. 2de klasse bij Z. M. Zeemagt.

Bijzonderheden betreffende de geneeskundige behandeling der Europeanen.

Het getal der aanwezige Europeanen bedroeg in de laatste twee maanden van 1857 43 personen, in 1858 42, terwijl bovendien 49 lijders werden behandeld, die behoorden tot de bemanning van het Russische oorlogsfregat *Askold.*

De woningen der ambtenaren, zoowel als die der officieren, zijn voldoende ingerigt, om hen geheel tegen de schadelijke uitwendige invloeden te vrijwaren. Allen wonen op het eiland zelve. De woningen dezer personen (dat van den nederl. kommissaris uitgezonderd, hetgeen veel grooter is) bestaan uit vier kamers, waarvan twee boven- en twee benedenkamers, keuken en latrine.

De weinig beschikbare ruimte op Desima heeft het onmogelijk gemaakt, om eenige ruimte tot binnenplaats of tuin af te zonderen.

Wat de woning of kazernering der manschappen aangaat, welke hier als marine detachement zijn achter gebleven, moet ik opmerken, dat zij mij voorkomen allezins voldoende te zijn. Zij wonen in een ruim, groot, luchtig gebouw, waarvan de lengte strekking is van het oosten naar het westen. Het bestaat uit twee verdiepingen. De benedenverdieping is tot chambrée voor de matrozen ingerigt, waarin ieder een ledikant met klamboe heeft.

De kubieke inhoud van dit vertrek in verband met de ventilatie middelen is meer dan voldoende voor het aantal daarin wonende personen, en deze chambrée mag ten volle als een gezond verblijf beschouwd worden. De bovenverdieping strekt den scheepsonderofficieren en vuurstokers (deze laatste alle partikuliere ambachtslieden) tot woning. Hier heeft men de ruimte in afzonderlijke vertrekken of kamers afgedeeld en aan 2 personen een dergelijk vertrek tot woning aangewezen. Deze kamers zijn ruim genoeg voor de behoefte, en zijn elk voorzien van een buitenraam, waardoor men zoo dikwijls men verkiest, de lucht kan ververschen; op elke kamer staan twee ledikanten met klamboe. Eene groote kamer is ingerigt tot gezamenlijke eetzaal voor de bewoners der bovenverdieping.

De keuken en latrines zijn buiten het woonverblijf geplaatst; beide hebben voldoende lucht en ruimte. De riolen der keuken loopen onmiddelijk in de baai van Nagasaki uit, terwijl de latrines wekelijks door de japanners worden geledigd en schoon gemaakt. De gouvernements plantentuin op Desima geeft de bemanning gelegenheid om dagelijks, des verkiezende, in hunne vrije uren, gebruik te maken van de frissche buitenlucht en beweging te nemen, hetgeen meestal overtollig is, daar de meeste hunner werkzaamheden en diensten in de vrije lucht plaats hebben.

De kleeding der onderofficieren en manschappen is dezelfde als aan boord der oorlogschepen en dus zeer geschikt om hen tegen de koude en het gure weder te vrijwaren.

De voeding van het detachement laat niets te wenschen over. Zij bestaat uit rijst met kerrie-saus en visch: soep van hertenvleesch, groenten, uijen en obies: obies met varkensvleesch: ratatouille van wortelen, uijen en varkensvleesch, met obies (aardappelen zijn hier niet te verkrijgen). Dit voedsel wordt bij afwisseling verstrekt als middagkost en hoofdvoedsel, terwijl des morgens en des avonds wit brood van goede kwaliteit wordt toegediend met thee; nu en dan bij wijze van versnapering gebakken visch, gekookte en gebraden hoenders.

De etensuren zijn bepaald voor het ontbijt ten 7½ ure des morgens, voor het middagmaal ten 12 ure en voor het avondeten ten 5½ ure. Tegen 11½ ure des morgens wordt aan ieder man één ration saki verstrekt. De werkzaamheden, welke men van de matrozen vordert, zijn niet zeer vermoeijend en bij lange na niet zoo zwaar en inspannend als hunne gewone bezigheden aan boord: zoo veel mogelijk worden de werkzaamheden bij slecht weder en gure koude in de open lucht vermeden.

Eens per maand staat het elken matroos vrij gedurende den tijd van acht dagen, eene vrouw bij zich te nemen, waartoe zich vrouwen uit de publieke huizen in Nagasaki zeer gaarne beschikbaar stellen en waarvan de meesten dan ook gebruik maken. Niettegenstaande men van de levenswijze zoude mogen verwachten, dat de gezondheidstoestand van het detachement gunstig ware, vooral als men in aanmerking neemt, dat Japan altijd voor een zeer gezond klimaat gehouden is, doet ons toch de bijlage no. 1 zien, dat deze verhouding bij lange na niet zoo gunstig mag genoemd worden; want gedurende den korten tijd van ons verblijf alhier, twee maanden, zijn bijna alle personen reeds ziek geweest, ja hebben wij zelf reeds het ver-

lies van twee matrozen te betreuren. De oorzaken, welke deze vele ziektén kunnen te weeg gebragt hebben, liggen voor een gedeelte in het duister, gedeeltelijk echter moeten zij toegeschreven worden aan het klimaat en vooral aan het belangrijke verschil in temperatuur op denzelfden dag. Dit verschil is, zooals uit de tabellen der meteorologische waarnemingen zal blijken (zie bijlage 4) zeer belangrijk en treedt zeer plotseling in zonder geregelde tijdstippen van toe- of afname. Bovendien is de scheepsbemanning uit de tropische gewesten afkomstig, waar de meesten reeds jaren lang verblijf gehouden hebben. Hunne kleeding is die van een warm klimaat, ten minste nog in November en de temperatuur in het begin dezer maand billijkte deze kleeding, want het was meestal nog zeer warm, hetgeen niet belette, dat er nu en dan plotseling gure en stormachtige buijen uit het noorden en noordwesten kwamen opdagen; de bemanning, daar niet op bedacht, vat koude en wordt ziek. Het ziekte karakter gedurende deze twee maanden was dan ook bepaald *catarrhaal-rheumatisch.*

Doch dit zal wel niet de eenige oorzaak zijn; welligt heeft de geheele verandering in hunne levenswijze, waardoor al het eigenaardige aan het matrozenleven verbonden plotseling is komen te vervallen (hoewel ik niet wil beweren dat deze eigenaardigheden groote waarborgen opleveren voor de gezondheid) ook eene plotselinge verandering in de levens terugwerking te weeg gebragt, en wij weten dat dergelijke plotselinge veranderingen, al zijn zij ook ten gunste, somtijds, ja veelal als ziekmakende oorzaken werken.

In 1858 kwamen 70 lijders voor, bovendien 49 van het Russische oorlogsfregat *Askold*, te zamen 119 zieken. De volgende gevallen acht ik eene afzonderlijke behandeling waardig.

a. De lijder met *hersenschudding* en *hersenbloeding* was een matroos, behoorende tot het ned. marine detachement alhier. Hij had het ongeluk te vallen uit de bezaanstop van eene der

keizerlijk japansche schepen en deze val gaf tot gemelde ziekte aanleiding. In den aanvang wanhoopte ik aan het levensbehoud, gelukkig echter mogt ik hem, na 65 dagen behandeling, in zoo verre herstellen, dat hij de ziekenzaal kon verlaten en weder naar de algemeene woning der scheepsbemanning terugkeeren. Hij was echter nog niet in staat zijne dienst te verrigten.

Verstandszwakte met stoornis in het combinatie vermogen der hersenen bleven uit deze ziekte terug. Kort na het verlaten der ziekenzaal leed patient herhaald aan tusschenpozende koortsen, waardoor de krachten telkens meer ondermijnd werden; geene behandeling was in staat hem geheel te herstellen, zoodat hij, op eene geneeskundige verklaring, naar Java werd geëvacueerd als lijdende aan algemeene ligchaamszwakte en verstandsstoornissen.

b. De gevallen van *pleurodynia*, *pleuritis* en *pneumonia* waren zuiver intercurrerende ziektegevallen, waarbij niets bijzonders voorviel. Een der lijders met pneumonia was een der scheepsonderofficieren, welke in de baai van Nagasaki met eene sloep was omgeslagen; er ontwikkelde zich een vrij hevige longontsteking ten gevolge hiervan, welke ziekte door bloedontlastingen, sudorifica en derivatoria werd genezen.

c. Beide gevallen van *dronkaards-waanzin* kwamen voor bij een en denzelfden persoon, scheepsonderofficier van beroep; de lijder was reeds sedert jaren een hartstogtelijke dronkaard, hoewel zulks hem nimmer verhinderd had zijne dienstbezigheden naauwgezet te vervullen. Deze beide aanvallen van waanzin deden zich voor met eene tusschenpozing van 2 maanden; groote giften opium bragten genezing aan. Na den afloop van het laatste delirium is hij naar Batavia opgezonden.

d. Cholerine en *cholera asiatica* deden zich voor gedurende eene vrij hevige epidemie van cholera welke in de maanden Augustus, September en Oktober, Nagasaki bezocht. Alle pa-

tienten, aan cholerine lijdende, zijn hersteld. Een der door cholera asiatica aangetasten overleed; hij was eenige uren te voren beschonken geweest en behoorde tot de bemanning van het verongelukte Nederlandsche koopvaardijschip *Cadsandria*; de anderen herstelden.

e. Syphilis. Wanneer men nagaat, dat bij Europeanen, uitmakende het vaste personeel van Desima, voorkwamen 18 lijders aan ziekten der teeldeelen, ten gevolge van onzuiveren bijslaap, waaronder 5 urethro-blenorrhoeae, 9 primaire en 4 secundaire gevallen van syphilis, dan moet men deze verhouding hoogst ongunstig noemen, te meer als men in aanmerking neemt, dat de zeelieden, onder welke de meeste dezer gevallen voorkwamen, hunne vaste vrouwen bij zich hadden inwonen. Syphilis zag ik gedurende mijnen bijna tienjarigen diensttijd nergens zoo algemeen verspreid als hier. Deze ziekte heeft zich als het ware met de bevolking verbroederd; de aard, de vormen, het verloop en de gevolgen dezer ziekten zijn hier aan eenige bijzonderheden verbonden, welke het mij der moeite waardig deden achten meer uitvoerig hierop terug te komen.

Geen der behandelde gevallen leverde overigens eenige bijzonderheden op, als dat de ulcera primaria zeer spoedig eene groote uitgebreidheid vertoonden, zich gaarne op de uitwendige voorhuid nestelden en zich hier zoowel in den omtrek als in de diepte als ulcera indurata belangrijk uitbreidden. Men vindt verder melding gemaakt van een lijder aan incontinentia urinae. et fistul. scrotales lijdende. Dit was een slepend lijden dat reeds jaren lang bestaan had: de fistulae werden door herhaalde cauterisatie tot sluiting gebragt en de incontinentia door middel van electriciteit veel verbeterd, echter niet geheel hersteld.

De patiente, welke als overleden voorkomt aan de gevolgen van verschillende kneuzingen der ligchaamsdeelen na gedeeltelijk verdrinken, typhus en abortus, was de echtgenoot

van den gezagvoerder van het gestrande schip *Cadsandria*.

Den 8sten Augustus bleef dit vaartuig gedurende een orkaan op de kust van Japan in de nabuurschap van Nagasaki; bij de in het werk gestelde pogingen om de bemanning te redden, was deze vrouw over boord geslagen en door de woedende golven verscheidene malen tegen het schip geworpen, ten gevolge waarvan zij zwaar gekneusd weder binnen boord werd gebragt. Men beproefde nu andermaal haar aan den wal te brengen hetgeen gelukte. Gedurende al deze ijzingwekkende tafereelen had deze vrouw eenen voor een vrouwelijk wezen schier ongelooflijken moed aan den dag gelegd, waardoor haar zenuwstelsel in bijzondere mate werd overprikkeld.

Te Desima aangekomen, werd mijne hulp ingeroepen en vond ik haar nog steeds in denzelfden toestand van overspanning, zwaar gekneusd, vermoeid doch overigens vrij wel, over niets klagende dan over hoofdpijn. Mij werd medegedeeld dat hier zwangerschap bestond, naar gissing in de derde maand.

Denzelfden avond nog ontwikkelde zich eene longen hyperaemie en een aanval van koorts, de huid was koud en klam, droog en glinsterend, ademhaling kort en snel, pols versneld, overigens alle functien normaal. Ik beval volstrekte rust en diende inwendig sudorifica en calmantia toe. Na twee dagen was deze patiente reconvalescent, alleen de kneuzingen veroorzaakten pijn bij beweging, daarom liet ik haar het bed houden. Geen de minste abnormale verschijnselen betreffende de zwangerschap.

Den 13den Augustus zat de lijderes weder gekleed in de buitenlucht en gevoelde zich zeer opgeruimd en wel.

Den 18den daaraan volgende openbaarde zich eene koorts eerst met tusschenpoozing, doch spoedig met een' nalatenden typus, hierbij voortdurend opgewekten toestand van het zenuwstelsel gestoorde spijsvertering, verloren eetlust, stoelverstopping, kleine, snelle menigvuldige pols, welke tevens iets onregelmatigs vertoonde; hierbij paarde zich een gevoel van volheid in den

onderbuik. De nacht werd rustig doorgebragt. Ik diende toe sulph. chinin., spoedig hierbij voegende acidum phosphoricum, daar zich duidelijk een typheuse toestand openbaarde. Clysmata emollientia gaven goeden stoelgang.

25 Augustus. Febris typhosa in haren vollen bloei; de patiënte braakte aanhoudend en verwijderde hierbij eene belangrijke hoeveelheid groen-zwarte, aaschtige fluimen, welke buiten twijfel uit de maag voortkwamen. De koorts trachtte ik te bestrijden, evenzoo de nu duidelijk aanwezige abnormale bloedsmenging te verbeteren, en vooral rust aan het zoo zeer geschokte zenuwstelstel te geven, doch alles was vergeefs.

Den 28sten Augustus diarrhoea typhosa met snel toenemende verzwakking. Alle toegediende voedings- zoowel als geneesmiddelen werden terstond uitgebraakt.

30 Augustus. Febris remittens typhosa, diarrhoea typhosa, algemeene onrust, colliquatie, kleine snelle menigvuldige pols, 102—104 slagen in de minuut, koude extremiteiten, aanhoudend braken, slapeloosheid, zachte delirieën. In dezen toestand bleef de lijderes tot 2 September wanneer de sulph. chinini in refracta dosi en het aqua oxy-muriatica verdragen werd, in den avond werd zelfs eene kleine hoeveelheid vleeschnat gebruikt. Doch deze beterschap was van korten duur. In den nacht van 4 op 5 September stelde zich zonder eenige voorloopende symptomen abortus in, welke zeer kalm verliep, zóó zelfs dat de uitdrijving van de vrucht reeds half voleindigd was, alvorens patiente het der moeite waardig achtte er op te letten. Er volgde weinig bloedstorting; alles verliep zoo geregeld mogelijk en de lijderes gevoelde zich tamelijk wel. Ik schatte de vrucht in de 6de maand harer ontwikkeling. Er heerschte echter eene onnatuurlijke kalmte, even als die voor eenen aanstaanden storm, en deze storm liet zich niet lang wachten, want reeds des avonds van den 6den September herhaalde zich de koorts; met zeer belangrijke congestieën naar het hoofd, ijlen, verlamming der sluit-

spieren van den endeldarm en pisblaas, ijskoude ledematen, kleine onderdrukte zeer versnelde pols (127 slagen in de minuut); spoedig volgde hierop algemeene prostratie, in welken toestand de lijderes bleef, totdat zij den avond van den 9den September den geest gaf.

Den 23sten Julij liep alhier binnen het Russisch oorlogsfregat *Askold*, kapitein Oumkofsky, aan boord hebbende den buitengewoon gevolmagtigden gezant Z. K. M. aller Russen, Graaf Pontiatin. Dit schip was sedert ongeveer een jaar in zee geweest en had wel hier en daar ververscht en water ingenomen, doch had ten gevolge van vele dienstverrigtingen, gedurende den oorlog in China, zeer vele zeedagen gehad en den overigen tijd doorgebragt in stations op zeer ongezonde plaatsen der chinesche kust; vooral gedurende de laatste maanden had men zeer veel gelegen in de baai van Pecheli, alwaar ondragelijke hitte en de omgeving van uitgestrekte moerassen en natte rijstvelden, het verblijf voor den europeaan zeer ongezond maakten. De meeste der aldaar aanwezige oorlogschepen van verscheidene natien hadden veel te kampen met endemische ziekten. De voeding van den Russischen matroos aan boord der oorlogschepen is, mijns inziens, minder geschikt in tropische gewesten en over het algemeen veel te moeijelijk verteerbaar; men heeft hierbij tot grondslag aangenomen de behoeften van een' Rus in het noorden van Rusland, van waar de meesten hunner zeelieden oorspronkelijk zijn. Men was gedurende dezen togt meermalen in de gelegenheid geweest om de bemanning ververschingen toe te dienen, ja, men had in de laatste maanden met rundvee aan boord gevaren en er bevond zich nog een groot getal runderen aan boord, tijdens hunne komst alhier ter reede. Tot hiertoe bepalen zich de officieuse mededeeling welke ik ontving.

Den 25sten Junij moest de reis naar Jedo vervolgd worden, doch daar zich steeds vele zieken aan boord bevonden en slechts één officier van gezondheid op eene bemanning van 500 koppen, (dus

minstens 2 officieren van gezondheid te weinig) en deze officier natuurlijk de destinatie van den bodem volgen moest, zoo verzocht de Graaf Pontiatin om de zich aan boord bevindende zieken aan mijne zorg toe te vertrouwen en in Nagasaki achter te laten, waarin voor mij geen bezwaar gelegen was, daar ik deze behandeling zonder verzuim mijner overige dienstbezigheden konde waarnemen. Door het japansche gouvernement werd een tempel in Nagasaki afgestaan, welken ik zooveel doenlijk tot een geschikt ziekenverblijf inrigtte en den 26sten des morgens begon ik met de verpleging van 20 lijders. Allen zonder onderscheid waren lijdende aan belangrijke scheurbuik kwaadsappigheid met lokalisatiën in verschillende ligchaamsdeelen en werktuigen.

Uithoofde der vele vermeldingswaardige voorvallen in het afgeloopen jaar zoude dit verslag te uitgebreid worden, indien ik al deze ziekte gevallen in het bijzonder wilde beschrijven; daarom zal ik alleen eenige hoofdpunten mededeelen, welke mij voorkomen niet zonder belang te zijn. In het algemeen moeten alle 20 gevallen, zonder onderscheid, tot de zwaardere of liever vergevorderde scheurbuik gerekend worden, bij allen was de constitutie belangrijk aangedaan en bij 15 lijders bestonden zeer belangrijke lokalisatien als bij:

5 extravasaten en infiltratiën in de onderste leden,
3 〃 om en in het kniegewricht.
3 lokalisatiën in de longen.
1 〃 in het pericardium (exsudatieve.)
1 extravasaten over verschillende ligchaamsdeelen verspreidt, van de grootte van een cent tot die van een' rijksdaalder.
2. Gangraeneuse verzweeringen in den mond en de keelholte.

Bij de 5 overigen bestonden meer of min belangrijke aandoeningen van het tandvleesch, terwijl het opvallend was, dat bij lijders, bij wie het tandvleesch sterk was aangedaan, geene andere lokalisatiën plaats vonden, terwijl bij de boven opgegeven 15 gevallen het tandvleesch niet of ten minste naauw merkbaar

aangedaan was. Nu en dan stelden zich diarrhoeën in, welke gemakkelijk bestreden werden, terwijl bij 2 lijders belangrijke abscessen, één in de lenden en één in het dikke gedeelte des bils zich ontwikkelden.

Van deze lijders stierven 4, terwijl de overige 16 herstelden. De 4 doodelijk afgeloopen gevallen waren: 1 phthisis pulmonalis, 1 dysenteria scorbutica, terwijl bij de beide anderen zich typhus ontwikkelde. Na eene behandeling van ruim 6 weken waren de overigen reconvalescent, velen zelfs geheel hersteld en na 10 weken konden allen hunne dienst hervatten. Ik moet opmerken, dat bij alle lijders eene sterke neiging bestond tot spoedige ontbinding der exsudaten, extravasaten en zelfs der afscheidingen, zoodat de meeste dezer laatsten een ondragelijken reuk verspreidden; het speeksel en de urine waren letterlijk stinkend, de laatste dik en troebel, de drekstoffen met dezelfde eigenaardige lijklucht bedeeld. Dikwijls kwam werktuigelijke scheiding der zachte deelen tot stand (soms door onbeduidende oorzaken), vooral boven de exsudaten waardoor deze plaatsen spoedig in ichoreuse zweren veranderden. De behandeling bestond hoofdzakelijk in behoorlijke ligging, luchtverversching, kleeding, reinigen der huid en regeling der voeding, doch hoe voldoende deze momenten ook bij ligtere graden van scorbut mogen werken, hier waren zij onvoldoende. De organismen waren te veel uitgeput en vereischten bepaald geneesmiddelen ter restauratie. Zoo diende ik met zeer veel vrucht, zoo spoedig als het spijsverteeringskanaal zulks gedoogde, kina-afkooksel, gemengd met citroensap, rooden wijn en suiker toe, hetgeen een zeer aangename en bijzonder heilzame mixtuur daarstelt; soms, wanneer dit niet goed verdragen werd, wisselde ik af met een decoct. calami aromatic.

Was de toestand merkelijk verbeterd, het spijsverteeringskanaal toleranter geworden, en greep de assimilatie weder op normale wijze plaats, zoo gaf ik sulphas chinine gedurende eenige dagen

ter hoeveelheid van 6 greinen daags en kan dit bijzonder aanbevelen. Is de spijsverteerings functie nog zeer zwak, zoo verdragen de lijders het kinazout niet, maar er ontstaan pijnen in de maagstreek, zelfs braking.

Meermalen beproefde ik de minerale zuren in 't bijzonder het zeezout- en phosphorzuur, doch deze zuren gaven eerder verergering als verbetering in den toestand, zoodat ik spoedig hiermede moest staken. Tegen de nablijvende anaemie beproefde ik meermalen en zeer voorzigtig ijzerbereidingen, doch deze werden niet verdragen. De voeding der zieken regelde ik gedurende het verloop der ziekten zeer naauwkeurig en een bijzonder toezigt was hierover noodzakelijk, want niettegenstaande de lijders dagelijks de nadeelige gevolgen van maagovervulling zagen, konden zij niet nalaten even als wilden of uitgehongerden op alles aan te vallen; soms vond ik meerdere ponden koek onder de slaapfourrnituren verborgen. In den aanvang bestond de diëet uit eene krachtige kippensoep (rundvleesch was niet te bekomen) met uijen, selderie en kool (zuring niet aanwezig), later voegde ik hierbij brood en 2 zacht gekookte eijeren met ¼ flesch goeden rooden wijn. Voor luchtververschiug werd dag en nacht zorgvuldig gewaakt, en zooals ik hierboven zeide, waren na verloop van 10 weken 16 hersteld en 4 overleden.

Ik moet nog opmerken dat buiten de medegedeelde oorzaken, volgens mijn oordeel, geen voldoende zorg was gedragen voor luchtverversching in het schip, gedurende den langdurigen zeetogt en dat de lucht vooral in het beneden schip in eenen staat van bederf verkeerde; daarbij waren vele der aangetaste individuën niet zeer robust, sommigen zelfs scrophuleuse, zwakke voorwerpen, welke gedurende deze reis veel ondervinding hadden opgedaan, welke zij niet hadden verwacht, dat is: teleurstellingen, waardoor bij verscheidenen een psychisch lijden ontstaan was; één hunner, Tartaar van geboorte, was zelfs bepaald nostalgicus en ik beschouw deze 2 momenten, luchtbederf en neergedrukte

gemoedsstemming als de belangrijkste ziekmakende oorzaken.

Na een afwezigheid van ongeveer 3 maanden, kwam hetzelfde Russisch fregat medio October weder alhier ter reede en werd mijne hulp andermaal ingeroepen, om met den geneesheer van genoemden bodem te consulteren: welke maatregelen moesten genomen worden ter beperking eener epidemische dysenterie, welke sedert eenige weken aan boord ontstaan was en verder op welke wijze deze zieken het best konden verpleegd worden.

Deze epidemie was ter reede van Shanghai ontstaan en werd toegeschreven aan bovenmatige hitte en de nabijheid van vele moerassen. Na de patienten te hebben gezien en voorts het geheele schip te hebben onderzocht, kwamen wij te rade alle zieken zoo spoedig mogelijk te debarkeren, want nu was het buiten twijfel dat de athmospheer in het schip bedorven was; de bodem had voor weinige weken eene hevige orkaan doorgestaan, waarbij een gedeelte van het tuig verloren ging en er veel water in het schip kwam, hetwelk door het lang aanhouden van den storm en de bekomen lekken niet behoorlijk kon verwijderd worden; daarbij moest men de luiken voor de stortzeeën sluiten en in dezen toestand arriveerde het schip te Shanghaï, waarop de bovenmatige hitte volgde. Op welke wijze men toen geventileerd heeft, weet ik niet juist, maar zeker is het, dat de lucht in het schip bedorven was.

Den volgenden dag reeds (October) werden de lijders geëvacueerd naar dezelfde zieken inrigting, waar vroeger de scheurbuiklijders verpleegd werden en hierbij werd gedetacheerd de officier van gezondheid des bodems, terwijl ik door den bevelhebber werd aangezocht, om de zieken, welke aan boord zouden blijven, te verplegen, waartoe mij des morgens ten 8 ure eene sloep gezonden werd. De geneesmiddelen werden hen uit onzen voorraad verstrekt: de medicamenten aan boord waren bijna alle bedorven. Voorts verliet de geheele bemanning het vaartuig, werd aan land in een grooten tempel geka-

zerneerd en het schip geheel uitgehaald, gezuiverd, gerepareerd en in orde gebragt.

Den 30sten December ben ik met deze behandeling geëindigd, daar de zieken in den tempel toen grootendeels hersteld waren en de Russische officier van gezondheid de dienst aan boord weder kon waarnemen. Gedurende dezen tijd behandelde ik aan boord nog 29 meer belangrijke zieken, alsmede een 20tal loopende ongesteldheden, welke geene afzonderlijke aanteekening verdienden.

De plaats en wijze van ziekenverpleging te Desima zijn zeer goed.

Bij het vorige detachement, dat veel geringer in aantal was en waarbij zich niet veel belangrijke ziektegevallen schijnen voorgedaan te hebben, had men geene behoefte gevoeld aan eene afgezonderde plaats ter verpleging der zieken. Mijns inziens was een dergelijk verblijf dringend noodzakelijk, daar men toch niet best zieken met mijelitis, typhus, dysenteria, syphilis en dergelijke, met vrucht kan behandelen in het verblijf der gezonden. Ik deed dienaangaande de noodige voorstellen aan de bevoegde autoriteiten en mogt mij spoedig in het genot bevinden van eene ruime, luchtige ziekenkamer, welke door de krachtdadige medewerking, welke ik van den nederl. kommissaris en van den kommanderenden officier van het marine detachement mogt ondervinden, zoo goed en spoedig mogelijk voorzien werd van alles, wat ik tot behoorlijke verpleeging noodig had. Het is eene kleine zaal, lang 37½, breed 17¾ en hoog 9,2½ rhijnlandsche voeten; hierin zijn geplaatst twee ledikanten met toebehooren, eene tafel en een stoel.

Als het getal zieken grooter is dan twee, dan laat ik bij opname in de ziekenzaal de ledikanten uit de chambrée overbrengen, welke na behoorlijk te zijn gedesinfecteerd op de ziekenzaal kunnen plaats nemen; zoo doende zoude ik hiervan in weinige uren eene zeer geschikte plaats kunnen maken tot behandeling van 12 à 14 zieken. De ventilatie in dit vertrek is meer

dan voldoende; het is gelegen in den plantentuin en heeft de lengte strekking van het noorden naar het zuiden. Hierdoor is dus voor de ziekenverpleging eene belangrijke verbetering aangebragt. De voeding, die ik voorschrijf, wordt uit de gewone menage bestreden, in de kazerne toebereid en op bepaalde uren gedistribueerd. De kazerne is zeer nabij de ziekenzaal; dit kan dus zonder bezwaar geschieden; met pappen, warm water voor thee, baden, enz. geschiedt dit op dezelfde wijze.

De officieren en ambtenaren worden natuurlijk in hunne woningen verpleegd; de onderofficieren behandel ik zooveel mogelijk op hunne kamers, ten minste voor zooverre dit niet strijdig is met hunne belangen en die van de dienst. De alhier achtergeblevene europesche ziekenoppasser zorgt voor de uitvoering van mijne voorschriften en is mij behulpzaam in de apotheek bij het vervaardigen en bereiden van geneesmiddelen, enz.

Bijzonderheden omtrent de behandeling der zieke Japanners.

Op den dag dat ik de behandeling der zieken alhier overnam, bevond zich geen enkele zieke japanner onder behandeling. Dr. van den Broek zeide mij, dat het hem zeer zeldzaam voorgekomen was, japanners in Nagasaki te behandelen, hetgeen hij toeschreef aan de groote bezwaren en moeijelijkheden, welke het japansche bestuur maakte, om europeanen vrij in de huizen der japanners te laten komen.

Den tweeden dag dat ik praktiseerde (dus den dag volgende op dien der overname), kreeg ik reeds een verzoek van den gouverneur van Nagasaki om eenen zieken japanschen officier hulp te verleenen; de patient was keizerlijk japansch zee-officier. De gevoelens waren dus in korten tijd zeer veranderd: ik moet echter bekennen, dat deze zieke officier in een gouvernements gebouw woonde en niet in een partikulier japansch huis. Spoedig volgde op het inroepen dezer eerste hulp een tweede,

derde, vierde, enz., zoodat de praktijk onder de japansche bevolking die bij de europeanen van Desima in korten tijd reeds verre overtrof, zooals uit de bijlage no. 2 zal blijken.

Ik ben het echter geheel met Dr. van den Broek eens, dat de meerdere praktijk, welke ik onder de bevolking reeds zoo spoedig kreeg, aan mijnen militairen rang voor een groot gedeelte moet worden toegeschreven, want alles wat geen militair is staat bij den japanner op den achtergrond (bij het japansche gouvernement houd ik deze reden overwegend, ja beslissend is geweest). De eerste uitnoodigingen om in Nagasaki hulp te verleenen gewerden mij tijdens Dr. van den Broek nòg te Desima was en om vergissing te voorkomen, dat men mij en niet hem verlangde, kreeg ik altijd den titel van *officier-doctor*, welken naam ik behield tot dat hij vertrokken was. Ik heb mij later ook kunnen overtuigen dat de japanners eenen civielen geneesheer zeer onregtmatig op den achtergrond stellen: menigeen kwam hier zelfs voor uit (bij de kooplieden zal dit vooroordeel wel niet zoo sterk bestaan).

Na de aanvaarding mijner functien heb ik door middel van het tolken-collegie en van eenige japansche doctoren (mijne leerlingen) in Nagasaki laten verspreiden, dat ik aan alle japanners gratis hulp zoude verleenen, en daarbij de noodige medicamenten *voor niet* zoude verstrekken, zoo lang de voorraad dit gedoogde, (tot dit laatste was ik door den nederl. kommissaris gemagtigd) en ik geloof dat deze maatregelen krachtig zijn geweest, om de japanners over te halen om europesche geneeskundige hulp in te roepen, want ik ben overtuigd, dat zij onze geneeswijzen verre boven die der japansche geneesheeren gesteld hebben en nog stellen, waarvoor zij openlijk uitkomen, doch de bovenmatige, ja ongelooflijke prijzen onzer geneesmiddelen in Japan, heeft hen altijd teruggehouden om hier gebruik van te durven maken. Nimmer heb ik eenige moeite ondervonden bij het behandelen der japanners om vrij in en uit hunne

woningen te gaan, integendeel, meermalen ben ik op mijne wandelingen in en om Nagasaki door hen verzocht binnen te komen, om eenige zieken te zien en dan zijn zij allervoorkomendst en bijzonder dankbaar voor de verleende hulp; deze dankbaarheid is zelfs nu en dan lastig.

Wat de behandeling der keizerlijk japansche officieren betreft, zoo moet ik hiervan melden, dat ik niet bij tijds genoeg gewaarschuwd wordt, indien zij ziek zijn; eerst beproeven zij of hunne eigene officieren van gezondheid (3 in getal waarop ik zal terugkomen) hen ook genezen kunnen, en hebben deze den patient verknoeid, dan word ik geroepen om de zaken weder in orde te brengen. De nadeelen, aan dergelijke handelingen verbonden, begrijpt iedereen; de behandeling dezer lijders duurt dan gewoonlijk zeer lang, zoo zij niet spoedig na mijne komst reeds overleden zijn. Ik heb getracht de oorzaak hiervan op te sporen en geloof dat deze alleen gelegen is in overdrevene vrees om het mij lastig te maken en in hunne groote discretie.

Uit bijlage no. 2 blijkt dat in het geheel gedurende de maanden October, November en December, 32 japanners onder behandeling zijn geweest, waarvan 20 mannen, 8 vrouwen en 4 kinderen; van deze 32 werden 9 op het eiland Desima, 19 in Nagasaki en de 4 overige in het begin der ziekte op Desima later in Nagasaki behandeld. Die lijders, welke alleen op Desima werden behandeld, waren japansche ambtenaren, welke uit den aard hunner betrekking dagelijks te Desima tegenwoordig moesten zijn en weinig belangrijks kwam onder hen voor; die welke te Nagasaki werden verpleegd, waren keizerlijke officieren, kooplieden en andere burgers met vrouwen en kinderen. Alle behandelde personen volgden de door mij gedane voorschriften zeer getrouw op, en de geneesmiddelen werden met de meest mogelijke naauwgezetheid toegediend; hierin zijn zij onze europesche maatschappij bepaald vooruit, zoodra zij mijne hulp inroepen, geven zij zich met het volste vertrouwen aan mijne

behandeling over, en verknoeijen zich-zelve niet door zelve mede te denken en mede te praktiseren, waardoor zoo menigeen bij eene europesche bevolking ten grave daalt. Zij stellen, zooals ik reeds gezegd heb, de europesche geneesmiddelen op hoogen prijs ten gevolge der groote sommen, welke men hier voor geneesmiddelen, welke aangevoerd worden, moet betalen.

De laatst voorafgegane jaren beliep het bedrag der verkochte

Sulph. chinin. basicus	*f* 250.—	per	katie.
Extract. hyoscymi.	〃 100.—	〃	〃
Semen santonicus.	〃 280.—	〃	〃

dus de prijs per medicinaal once was voor de chinine *f* 13, voor de hyocyamus *f* 5¼ en voor de semen santomici *f* 15 per once.

Dit zijn enkele voorbeelden waaruit men kan afleiden dat deze kostbare middelen alleen voor het rijkere gedeelte der bevolking te koop zijn. Een ander gevolg dezer duurte is, dat men de geneesmiddelen alhier in veel te kleine hoeveelheid toedient om er eenige gunstige werking van te verwachten. De twee volgende voorschriften, welke mij toevallig bekend werden, dienen tot voorbeeld en bewijs.

Bij een lijder aan febris intermittens quartana werd voorgeschreven:

R. Sulphas chinin. bas. gr. ij.
Solve in aq. liquiritae scr. xviij.

m. d. s. tweemaal daags ½ kopje vol. Dit was dus ongeveer (6 dagen medicijn = ⅓ grein chinine daags of ⅙ grein prodosi. Het andere voorschrift was·

R. Pulvis semin. santonic. gr. iv.
〃 radicis valerian. 〃 iij.
〃 〃 liquir. 〃 v.
sacchar. . . . . scr. ij.

m. f. pulveres no. X. 's morgens en 's avonds een poeder.

Dat dergelijke giften wel geene therapeutische werking zullen

uitoefenen is zeker en moet niet worden toegeschreven aan homœopathische denkbeelden, want deze hebben de japanners niet. De hooge prijs der geneesmiddelen is hiervan alleen de oorzaak. Men zal dus de bevolking eene groote weldaad bewijzen door zooveel mogelijk medicijnen in groote hoeveelheid aan te voeren, waardoor de markt eindelijk toch moet dalen; want, al mogen de medicijn-opkoopers dit voorloopig nog eenige malen volhouden, om alles aan te slaan wat wordt aangebragt, zoo zal dit bij herhaalden aanvoer van groote hoeveelheden onmogelijk zijn; de markt wordt vrij, iedereen zal kunnen koopen en de bevolking tegen billijke betaling van deze onschatbare middelen kunnen gebruik maken.

Om nu tot de ziekenbehandeling terug te keeren, zoo waren de behandelde ziekten en gebreken onder de japansche bevolking belangrijker dan die bij de europeanen; er kwamen meer slepende ziekten voor, waarvoor vroeger geene europesche hulp was ingeroepen; daardoor is het gemiddeld cijfer der verpleegdagen ongeveer $\frac{1}{3}$ hooger dan bij de europeanen (zie bijlage 1 en 2). Van de 32 behandelden, herstelden 24, overleed één en bleven op den 1sten Januarij nog 7 onder behandeling. Ik heb hier niet in rekening gebragt de lijders en lijderessen, welke nu en dan, als zij mij toevallig ontmoeten, eenige hulp vragen, of zij, die eens of twee malen bij mij aan huis kwamen en dan wegbleven; had ik die alle willen rekenen, dan zou het cijfer in stede van 32 de 100 verre overschreden hebben; de 32 opgegevenen zijn allen geregeld in hunne woningen verpleegd en een paar zoogenaamde loopende of uitgaande zieken, welke echter tot volkomen herstel onder behandeling bleven.

Als men nu rekent, dat vóór drie maanden geen enkele lijder en nu in dit kort tijdsverloop 32 met 747 verpleegdagen onder behandeling waren, dan is dit met regt eene belangrijke stap nader tot het invoeren onzer geneeskunde in Japan. De overledene japanner (zie bijlage 2) was een keizerlijk japansch

zeeofficier, teringlijder in het laatste tijdperk der ziekte. Hij had uitspattingen gemaakt in Baccho et Venere; er stelde zich haemorrhagia pulmonum in, welke zich meermalen per etmaal herhaalde: patient overleed zeer spoedig aan de gevolgen van anaemia et debilitas. Van de drie overige teringlijders zijn de mannelijke zieken in een vergevorderd stadium en zullen ook vermoedelijk zeer spoedig ten grave dalen: de vrouwelijke is sedert korten tijd zwanger en met de zwangerschap hebben de verschijnselen van longaandoening nagelaten.

De patient met abscessus hepatis kwam onder behandeling toen zich het abces reeds gevormd had; ik opereerde hem en hij herstelde in betrekkelijk korten tijd.

De lijder met atresia oris partialis, een jongeling van 16 jaren, boezemt mij, door het vreemde van het ziektegeval, zeer veel belangstelling in. Zonder bekende oorzaken had er vergroeijing plaats der binnenbovenlip met het bovenste tandvleesch, welke vergroeijing zich op de binnenwang met het tandvleesch zoowel van boven als van onderen had uitgebreid. Ik heb deze aangroeijingen gedeeltelijk doorkliefd en laat de doorkliefde plaatsen en oppervlakten aanstippen met acidum sulphur. dilutum, hetgeen goede resultaten belooft. De wondjes genezen hiermede spoedig en het gevormde likteekenweefsel geeft mij hoop dat nieuwe vergroeijing zal worden tegengegaan. Het acid. sulphur. dilut. veroorzaakt weinig pijn en bevordert krachtdadig de genezing.

De patient met ulcera fistulosa serpentiginosa et caries tibiae is reeds 7 of 8 jaren (hij weet zelf niet juist hoe lang) aan dit gebrek lijdende. Groote fistuleuse, invretende zweren, welke de regterknie van alle zijden omgeven met vuile gronden en ichoreuse afscheiding hebben des lijders gestel ondermijnd.

De lijder is ambtenaar van beroep en met deze ziekte zijne bezigheden blijven waarnemen, hetgeen voornamelijk de genezing belet heeft.

Ik nam hem onder mijne behandeling en beval hem vol-

strekte rust, wasschen der zweren, met chlor. calc. liquid. en inspuiting der fistuleuse zweren en kanalen met infusio florum chamom. Toen ik nu de zweren, van alle onreinheid gezuiverd, beter kon beoordeelen en nazien, bleek mij dat er tevens caries tibiae bestond; de algemeene behandeling bestond uit: decocta lignorum, antimonialia in refracta dosi, goede voedsels, later cortex chinae cum vin. rubr: uitwendig laauwe baden voor het geheele ligchaam, *plaatselijk:* zalven, wasschingen, pappen, pleisters enz. geëvenredigd naar den toestand der zweren. Na hiermede vier weken gecontinueerd te hebben was de toestand veel verbeterd, de zweren waren zuiverder, de randen gezond, de grond bezet met schoone granulatiën, afscheiding van goeden etter, in één woord algemeene verbetering, zoowel in de constitutie als in den plaatselijken ziektetoestand.

Ik ging met de behandeling voort en nu na 3 maanden zijn verscheidene zweren gesloten door goed gevormd likteekenweefsel; de zweren welke met de carieuse tibia in gemeenschap staan zijn alle nog open. Of het mij echter gelukken zal dezen ziektetoestand geheel tot genezing te brengen betwijfel ik, daar de caries een belangrijk gedeelte der tibia heeft aangedaan.

Oogziekten komen in Nagasaki zeer veel voor, ja ik geloof zonder overdrijving te kunnen zeggen, dat 10 pCt. der bevolking aan ziekten der oogen lijdt; de meest voorkomende zijn ambliopia amaurotica, amaurosis, staphylomata en ulceratio bulb. oculi, ulcera et maculae corneae, ja bijna alle slepende oogziekten en desorganisatiën van den oogbol en van het gezigtswerktuig. Ik zal trachten in een volgend verslag de oorzaken dezer ziekten op te geven, alsmede zooveel mogelijk hunne bijzonderheden mede te deelen.

Syphilis ziet men hier zeer veel en in al hare schakeringen, vormen en afschuwelijkheid. Primaire aandoeningen komen nog wel eens onder behandeling, vooral als zij veel pijn veroorzaken, maar met secundaire syphilis heeft zich deze bevolking ver-

broederd en hiertegen vragen zij slechts zeldzaam hulp: bubones, ulcera faucium, ozaena syphil., periostitides en de afschuwelijkste huidaandoeningen ziet men hier dagelijks en veelvuldig en niemand schaamt zich hier te zeggen: ik heb een druiper, sjanker, klapoor of iets dergelijks: zij vinden het alleen zeer lastig en onaangenaam. Onder mijne behandeling kwamen volgens bijlage 2 maar 2 gevallen van secundaire aandoeningen, waarvan de ééne geheel hersteld is, en de andere nog onder behandeling blijft. Deze ziekte zal ook een punt van nader onderzoek voor mij uitmaken bij lang verblijf in deze gewesten.

Wat de overige aandoeningen en ziekten betreft, welke in de bijlage vermeld worden, deze vorderen geene nadere of bijzondere toelichting. Uit dit alles zal genoegzaam blijken hoedanig de praktijk onder de japansche bevolking in drie maanden tijd is toegenomen.

Gedurende 1858 zijn 918 japanners onder geregelde geneeskundige behandeling geweest.

Ik geloof zonder overdrijving te mogen zeggen dat er in Nagasaki bijna geene belangrijke ziekten meer voorkomen in welker loop ik niet word geconsulteerd. Later kom ik er op terug op hoedanige wijze ik de praktijk onder de bevolking uitoefen. Alle verlangde hulp geschiedt gratis en de armen, welke de geneesmiddelen die zij behoeven niet kunnen betalen, ontvangen ze pro deo uit 's gouvernements voorraad te Desima; de apotheken in Nagasaki zijn door mijn aanhoudend voorschrijven onzer europesche middelen tegenwoordig goed voorzien met onze medicamina, welker prijzen door voortdurenden aanvoer zoodanig verminderd zijn dat de gegoede japanners de kosten hiervan zonder bezwaar kunnen bestrijden (hetgeen vroeger niet doenlijk was). Om deze redenen vermeende ik de gratis verstrekking, welke vroeger algemeen was, tegenwoordig tot de armere volksklasse te moeten bepalen.

Ik heb bijlage no. 3ª zoodanig ingerigt dat zij op zich zelve

reeds een overzigt geeft omtrent eenige der voornaamste zaken der verpleging; eenige der alhier voorgekomene ziekten vorderen eene nadere opheldering, terwijl alle gemelde ziektegevallen, waarover ik niets bepaald zeg, zoodanig verloopen zijn dat zij niets nieuws leerden of niets opleverden wat bijzondere vermelding verdient.

Boven aan het rapport vinden wij *febris intermittens*, in het geheel behandeld 45, hersteld 39, overleden 5 en nog onder behandeling 1. Zuivere intermittentes komen hier zeer zeldzaam voor en de alhier opgeteekende vertoonden zich meest gedurende eene epidemie, welke klein doch zeer hevig was en een gedeelte der stad Nagasaki in de maand Julij bezocht. In het laatst der maand Junij, nadat wij gedurende ruim 3 weken eene bovenmatige hitte hadden gehad gepaard met droogte, vertoonden zich in het noord-westelijke gedeelte der stad eenige gevallen van in den aanvang reeds belangrijke intermittentes.

Men vindt in dit gedeelte van Nagasaki eenige zeer kleine riviertjes en kreeken, welke geheel zijn uitgedroogd en waarin voortdurend vuilnis wordt geworpen, zoodat de bodem bedekt is met rottende krengen; voegt hierbij vele, groote vuilnishoopen, welke niet behoorlijk worden opgeruimd, moerasachtige poelen in het midden der bewoonde buurten, zoo zullen deze momenten genoegzaam verklaren hoe deze intermittens, zooals ik boven zeide, belangrijk begon te heerschen. De koorts was niets anders als het gevolg van miasmatische vergiftiging, welke de constitutie op eene meer of minder belangrijke wijze aantastte. Gastrische complicatiën traden hierbij dikwijls, diarrhoeën hoogst zeldzaam als bijkomende ziektetoestanden op.

De behandelende japansche geneesheeren deelden mij mede, dat in deze wijken gewoonlijk alle jaren omstreeks dezen tijd, intermittentes zich herhalen en riepen mijne hulp en raad in, zoowel ter behandeling hunner zieken als ter bestijding der oorzaken. Aan het eerste verzoek kon ik voldoen door mijn per-

soon ter hunner beschikking te stellen ter behandeling hunner lijders, hetgeen zeer welkom was, het laatste moest van wege het japansch politie-bestuur geschieden.

Ik wandelde met eenige mijner leerlingen (hiertoe de meest invloedrijke kiezende) door de wijken alwaar de ziekte heerschte, toonde hun al deze punten aan, gaf hun de verklaring van miasma-ontwikkeling en van miasma-vergiftiging en schilderde de gevolgen hiervan met zoo sterk mogelijke kleuren af. Ik gaf hun hierbij de hoogst noodzakelijk te nemen maatregelen met betrekking tot de hygiënische politie op en herhaalde deze laatste schriftelijk aan het japansch bestuur. Men verrigtte echter niet veel van hetgeen ik voorstelde, eenige der grootste vuilnishoopen werden weggeruimd, doch het overige bleef alles op denzelfden voet, tot dat eenige heilzame regens de nalatigheid des bestuurs minder nadeelige gevolgen deed hebben als ik vreesde. Na dien tijd heb ik meermalen op mijne lessen de leerlingen indachtig gemaakt welke de gevolgen kunnen, ja meestal moeten zijn van eene dergelijke veronachtzaming van de grootste belangen eener bevolking n.l. hunner hygiène. Ik heb grond te gelooven dit veel invloed heeft gehad, want dit wordt door de leerlingen overgebragt, zoowel in deze stad als naar elders en zoo zal eindelijk meer op deze zaken gelet worden. Het japansch bestuur heeft eene onverklaarbare vrees om in alle deze zaken iets te doen wat tegen den volksgeest aandruischt en hetgeen welligt aan te groote individueele vrijheid van den japanner moet worden toegeschreven.

Wat de ziekte zelve betreft zoo diene hieromtrent het volgende:

Zeer zelden werd ik bij den aanvang der ziekte geroepen, en even zelden verzocht men mij om de behandeling in haar geheel te bewerkstelligen, dit laatste alleen in zeer belangrijke gevallen. Men begreep te regt dat mijne vele bezigheden met andere diensten niet gedoogden mij uitsluitend met deze zieken verpleging te belasten, indien zulks niet bepaald noodig was,

en hierin zijn alle japansche geneesheeren zeer discreet, mijne lessen, de dagelijksche dienst, eenige noodzakelijke onderzoekingen, het detachement Russische zieken, alles kwam ongeveer ter zelfder tijd. Ik bedacht dus om des ochtends van het morgenonderwijs gebruik te maken om de behandelende geneesheeren te verzamelen, (waartoe ik de les iets vroeger liet aanvangen), hier won ik hunne mededeelingen in, leidde en regelde zooveel mogelijk de behandeling. Bij belangrijke en verontrustende rapporten begaf ik mij ter plaatse. Spoedig ontwaarde ik bij de japansche geneesheeren eene kinderachtige vrees voor de congestiën naar de hersenen, welke congestiën niet eens zeer belangrijk waren en ter bestrijding van deze schermden zij met venaesectien en herhaalde deze twee ja zelfs drie malen. Hierna waren het de amara resolventia en pura, emetica, aromatica enz. welke alle zonder eenige rationeele gronden werden voorgeschreven, terwijl sulphas chinicus als een kwade genius zooveel mogelijk buiten spel werd gelaten; diende men dit laatste middel al toe, dan was het niet meer als van 6—8 greinen daags. Ik behoef naauwelijks te zeggen, dat door eene dergelijke behandeling de lijders noodeloos verzwakten, de activiteit van het miasmatische gift opgewekt en de absorbtie van hetzelve bevorderd werd; de intensievere werking liet zich dan ook niet lang wachten. Verergering van in den beginne goedaardige aanvallen, belangrijke, meest passieve congestiën naar edele organen, spoedige ontwikkeling van perniciosa waarop meestal de dood volgde, ziedaar de gevolgen, welke deze behandeling na zich sleepte. En wie zal aarzelen deze uitkomsten aan het misbruik van venaesectiën toe te schrijven, vooral hier waar het ziekte karakter op dat tijdstip geen de minste inflammatorische verschijnselen vertoonde, doch bepaald rheumatisch was.

Ik voor mij ben overtuigd dat venaesectien in epidemiën van miasmatische intermittens (zoude er ook zuivere intermittens door andere oorzaken worden voortgebragt?) de hoogste afkeu-

ring verdienen en geheel strijdig zijn met de grondslagen eener rationeele therapie. Ik begon haar dan ook onvoorwaardelijk te verbieden zoo lang ik mij niet persoonlijk van den toestand der lijders had vergewist, en hierbij vond ik haar geene enkele maal aangewezen in 37 gevallen welke ik meer bepaald behandelde. Ik schreef tartar. pot. stibiat. voor bij gastrische complicatiën, wanneer de congestiën naar het cerebrum dit middel niet contraindiceerden. Slechts in 2 gevallen noodzaakten mij deze congestiën tot stimulerende clysmata mijne toevlugt te moeten nemen. Had het emeticum gewerkt en de eerste wegen gezuiverd zoo was sulphas chinicus het hoofdmiddel. Giften van 20, 30 en meer greinen pro die waren veelal nog niet in staat de aanvallen te voorkomen, welke telkens even hardnekkig terugkwamen. Nu ging ik over om gedurende het etmaal onmiddelijk volgende op het acces 40 greinen toe te dienen in belangrijke gevallen zelfs 50 grein daags.

Twee vrouwen, beide lijdende aan perniciosa diende ik met het beste gevolg 80 grein sulph. chinine (!) daags toe. Stelde zich toch nog een aanval in (hetgeen op de 37 gevallen 5 maal voorviel) dan herhaalde ik nogmaals dezelfde dosis; bij de overigen verminderde ik de giften den 2den dag met $\frac{1}{3}$, den 3den dag met de helft van den 1en dag, den 4en dag gaf ik de helft van den 2en dag waarmede ik de ziekte ten volle meester was. Nu bewezen amara resolventia et pura goede diensten. Belangrijke plaatselijke complicatiën werden door tegenprikkels bestreden, congestiën naar het hoofd door voorzigtige aanwending van bloedzuigers achter de ooren of enkele malen door sinapismi in den nek. De nadeelige gevolgen dezer groote giften waren duizelingen, oorsuizing, hoofdpijn, soms een eigenaardig opgewekte toestand van het zenuwstelsel, vooral der hersenen veel overeenkomende met eene ligte graad van dronkenschap, welke toestanden in meerdere of mindere mate, korter of langer aanhielden. Geheele laauwe baden waren ter bestrijding van dezen opgewekten

toestand zeer dienstig. Opmerking verdient dat hoe langer en heviger de miasmatische oorzaken hadden ingewerkt, dus hoe sterker het ligchaam geintoxiceerd was, des te beter werden de groote giften chinine verdragen zonder duizelingen, hoofdpijnen enz. voort te brengen, zoodat het mij dikwijls uithoofde dezer standvastige observatie een leiddraad was om zóólang met groote giften van dit geneesmiddel te continueeren totdat zich deze verschijnselen instelden. Bij weinig geïntoxiceerden gaven kleine hoeveelheden chinine (20 gr.) dikwijls reeds duizelingen waarop de gift verminderd werd. Van deze behandeling zag ik hoegenaamd geene nadeelige gevolgen; de sterfteverhouding verminderde tot op $\frac{1}{3}$. De japansche geneesheeren waren van het nut van dit geneesmiddel in deze epidemie na haren afloop voldoende doordrongen.

Phthisis pulmonalis komt vrij veel in Japan voor, hetgeen eenigzins moet worden toegeschreven aan de minder doelmatige kleeding der Japanners gedurende het wintersaizoen, zoowel bij de mannen als bij de vrouwen. Bedekking van den hals is onbekend; de kleedingstukken zijn zoodanig gemaakt dat de borst meestal open en aan de buitenlucht is blootgesteld, waardoor catarrhale en inflammatorische aandoeningen van de bronchien en pulmones dikwijls voorkomen, vooral doordien de temperatuur en de weersgesteldheid hier zeer afwisselend zijn. Deze aandoeningen worden of geheel verwaarloosd of als bagatellen beschouwd en hebben tot gevolgen, naziekten en uitgangen onder meer ander slepende aandoeningen, ook longknobbelzucht.

Helminthiasis komt bijzonder veel voor, zoowel onder de kinderen als bij de volwassenen en het is zaak hierop bij elk ziekenonderzoek naauwkeurig te letten, want volgens mijne ondervinding waren eenige giften santonine meermalen reeds in staat, een einde te maken aan eene reeks van maanden lang bestaan hebbend lijden. Wat de oorzaken betreft dat deze ziekte hier zoo veelvuldig voorkomt zoo is dit voor het grootste gedeelte toe te schrijven aan de voedings- en leefregelen van dit volk.

De hoofdvoedsels der japanners bestaan uit: rijst, laksaai, en miso (beide laatste zijn meelkosten), gezouten knollen en kool, visch en voor de hoogere standen nog eenige weinig beduidende toekruiden. Als drank zijn slappe thee, warme en koude saki van algemeen gebruik, soja wordt door een ieder dagelijks als toespijs genuttigd. Deze voedsels zijn naar mijn oordeel zeer geschikt om wormziekte te veroorzaken. Hierbij komt nog dat vele japanners een lui en zittend leven lijden, weinig actieve beweging nemen, tenzij zulks een noodzakelijk gevolg is van hunne ambtsbezigheden. Ik heb een onderscheid kunnen waarnemen in de meerdere of mindere voorbeschiktheid naar het geslacht. Buiten de 6 bepaald behandelde lijders welke op het rapport zijn vermeld, kwam nog ongeveer een 100tal wormgeneesmiddelen verzoeken, waartoe ik dan eenige giften santonine toediende.

De meest voorkomende wormsoorten zijn:

1°. De ascaris lumbricoides, het meest algemeen van 7—12 duim lang en 2—4 strepen breed, terwijl

2°. De oxyuris vermicularis bij de kinderen niet zeldzaam is.

Paralyses en *hemiplegia.* Aan de eerste werden 6, aan de laatste ziekte 3 lijders verpleegd. Paralytische aandoeningen behooren ook tot de in Japan veel voorkomende ziekten, vooral onder de lagere volksklassen, waarvan ik de hoofdoorzaak zoek in de ontoereikende voeding; want indien men nagaat hoe gering het proteïne gehalte is van al hunne voedsels (de visch uitgezonderd), zoo kan het niet anders of bloedarmoede moet zich hier zeer spoedig, bij daartoe gunstige omstandigheden, ontwikkelen en deze laatste kan dan als oorzaak der paralyses optreden. Van deze 9 behandelden herstelden 4 door roborantia, tonica en martialia, hetgeen voor mijn gevoelen pleit; bij de 3 anderen werd de methodische aanwending van electriciteit het hoofdgeneesmiddel; een dezer bevindt zich nog onder behandeling, de beide anderen zijn geheel hersteld; dus van de

9 behandelden zijn 6 hersteld, 2 blijven onder behandeling en 1 is elders hulp gaan zoeken.

Beri-beri. Met deze ziekte zijn 3 lijders behandeld: allen zijn hersteld. Volgens mededeeling komt zij in Japan zeer veel voor vooral in het noordoostelijk gedeelte, waar de metaalmijnen zich bevinden en geëxploiteerd worden. Opmerkelijk is het, dat in den omtrek der tinmijnen van Banka deze ziekte ook in het geheel niet zeldzaam is, en hoewel de alhier aanwezige mijnen hoofdzakelijk goud, zilver en lood bevatten, zoo komt deze overeenstemming mij niet onbelangrijk voor. De japanners kennen deze ziekte reeds lang en hebben hierover reeds mededeelingen gedaan in hunne geneeskundige werken. Zij behandelen de ziekte als eene ruggemergs hydropsie, kennen geen acuten vorm en voorspellen een' bijna altijd doodelijken afloop. Hoezeer deze beide laatste punten ook door de ondervinding der beide laatste jaren worden tegengesproken en zelfs het aannemen van eene hydrops van de medulla spinalis als wezen der ziekte onjuist is, zoo is het toch volgens mijne ondervinding eene der uitgangen, welke ik zoowel bij mijne eigene autopsiën in het jaar 1852 en 1853 aan boord van Z. M. brik *Pylades* gedurende eene epidemie dezer ziekte waarnam, als dat ik dezelve zag bij autopsiën in 1852 in het hospitaal te Muntok verrigt. Het geeft een bewijs dat de geneesheeren van dit land reeds veel studien gemaakt hebben om pathologie en therapie grondig te leeren kennen. De 3 behandelden waren paralytische vormen en werden door roborantia, chinine, martialia, electriciteit en doelmatige oefening hersteld. Volgens de japansche opgaven sterven honderden menschen jaarlijks aan deze ziekte.

Cholera asiatica. In het jaar 1831 zoude Japan voor het eerst door deze ziekte bezocht zijn, ten minste, zoo luiden de mededeelingen welke mij daaromtrent gedaan werden, ik heb echter eenige gegevens om te vermoeden dat de epidemie welke China in het jaar 1822 bezocht heeft, ook Japan heeft geteisterd. In

de laatste helft der maand Julij kwamen de voorloopers dezer ziekte reeds van de kust van China over en openbaarden zich met eenige ligte cholerine gevallen, welke spoedig in hevigheid toenamen en in het begin van Augustus plaats maakten voor werkelijke cholera morbus. Destijds bevonden zich alhier ter reede verscheidene oorlogschepen en de japansche bevolking schreef aan deze vreemden de oorzaak der ziekte toe. De gemoederen der overigens goedaardige bevolking van Nagasaki geraakten in beweging, de vreemden werden beschuldigd, de baai, de drinkwaterputten, zelfs de huizen vergiftigd te hebben, en in deze dagen was de verdraagzaamheid jegens alle bevriende natiën grootendeels vernietigd; allerhande overdrevene en bijgeloovige verhalen werden rondgestrooid, het volk trok in processiën langs de straten, hunne goden met zich voerende om de vreemde booze geesten te bezweeren, in één woord, al hetgeen waarvan de jaren 1831 en 1832 ons in de groote steden van Europa een schouwspel leverden, werd ook hier vertoond, hoewel met minder kwaadaardigheid. Jammer dat deze processiën gevolgd werden door maaltijden en drinkfeesten, waarop de japanners zich telkens zwaar te buiten gingen aan saki (eene uit rijst gestookte geestrijke drank), waarvan de gevolgen waren, dat op de dagen welke deze processiën volgden het cijfer der aangetaste lijders belangrijk toenam.

Ter loops moet ik hier opmerken, dat het verwonderlijk is heden ten dage nog te lezen in kortelings gedane mededeelingen omtrent Japan, dat de japanners de dronkenschap niet kennen, ja, onbegrijpelijk is het mij, hoe zulks kan worden gezegd door menschen die Japan bezocht hebben en dus hadden kunnen en moeten zien, dat dagelijks tegen den avond eene menigte half of geheel beschonken japanners de straten ontsieren. Ik noem het de hoofdkwaal van dit volk en geloof niet te overdrijven als ik zeg, dat een derde der bevolking des avonds zich geregeld aan saki te buiten gaat en zelfs de hoogere standen zich hieraan schuldig maken.

Toen de epidemie zich openbaarde, riep de gouverneur van Nagasaki op de meest hartelijke en wellevende wijze mijne hulp in, zeggende dat hij mij in alle vereischten zooveel mogelijk zoude ondersteunen; het volk was ter neergeslagen, want dagelijks velde de ziekte reeds vele slagtoffers, soms in weinige uren. Ik deelde hem schriftelijk alle noodige hygiënische inlichtingen mede, welke thans met klem worden ten uitvoer gebragt, — komkommer, onrijp ooft (vooral pruimen en abrikozen, welke hier in groote hoeveelheid zijn), watermeloenen, eene anders geliefkoosde vrucht der japanners, allen werden bij publicatie verboden; in de volkrijke straten vooral in de meer verwijderde werden cholera mixturen bij de wijkmeesters, gedeponeerd om bij de eerste symptomen der ziekte, hulp te verleenen. De benoodigde europesche geneesmiddelen werden door den nederlandschen commissaris, daartoe door het japansch bestuur aangezocht, aangekocht en in de gouvernements apotheek alhier werd eene groote hoeveelheid cholera mixtuur bereid en naar het gouvernement verzonden. Ik stelde mijn persoon geheel beschikbaar voor de praktijk en liet mij voortdurend door eenige leerlingen vergezellen, indien de tijd het gedoogde hen te roepen, en met hen gezamenlijk behandelde ik de zieken. Het bleek mij zeer spoedig dat deze epidemie zeer kwaadaardig was. De ziekte volgde geene geregeld opvolgende verspreiding, de meeste wijken der stad werden aangedaan, nu eens verdween de ziekte in eenige straten om er later weder terug te keeren.

Het geheele aantal der aangetasten bedroeg 1583 van de vaste bevolking van Nagasaki; het japansch huishoudelijk bestuur is van dien aard, dat zij het juiste dezer getallen waarborgt. Reizigers of doortrekkende personen zijn hieronder niet begrepen. Deze opgave komt van den ondergouverneur van Nagasaki. Van deze 1583 zijn er 702 door ons behandeld, de overigen, welke ten onzent geene hulp wilden of konden zoeken door de japansche geneesheeren. Toen de epidemie zich in

hevigheid uitbreidde, kwam ik met den nederlandschen kommissaris te rade dat ZEd. aan het japansch bestuur zoude voorstellen den heer Bochoven, scheepsgeneesheer van het gestrande handelsschip *Cadsandria* tijdelijk in dienst te nemen om mij in het behandelen van zieken behulpzaam te zijn, hetwelk gaarne werd gedaan; deze geneesheer heeft mij, zoolang de epidemie duurde, zoowel in het behandelen van zieken als in het bereiden der geneesmiddelen met den meest onvermoeiden ijver ter zijde gestaan en dag noch nacht was het hem te veel om hulp te verleenen: hij was ten allen tijde bereid de bevolking in dezen ramp te helpen waar hij kon.

Van de 602 behandelden waren 259 mannen, 288 vrouwen en 54 kinderen. De erethische vorm was de meest algemeen voorkomende: cholera cyanotica was echter niet zeldzaam: zij werd bij 83 lijders geobserveerd; bij 43 cholera biliosa, bij 15 cholera sicca. Van de 602 herstelden 380 en overleden 221; de meeste lijders stierven van den 2den op den 3den dag, enkelen reeds na weinige uren. Cholera typhus was eene der veelvuldige uitgangen of naziekten, zooals men het wil noemen, bij de door ons verpleegden, maar nog veel meer was dit eene naziekte bij de lijders door japansche geneesheeren behandeld. Deze laatste behandelden hunne zieken veel met venaesectiën (even als bij de intermittens) en openden de medicatie met eene bloedontlasting van 16—18 oncen, niettegenstaande ik hiertegen telkens ten strijde trok. Toen ik bespeurde dat zulks echter vruchteloos was en niets hielp, heb ik de hulp van den ondergouverneur van Nagasaki ingeroepen om het bepaald te verbieden, want de meeste lijders werden na de venaesectiën of paralytisch of er ontwikkelde zich cholera typhus.

Later liet men de bloedontlastingen meer na, doch stelde ze niet geheel ter zijde.

Wat de verschijnselen, het verloop, de uitgangen en naziekten betrof, zoo leerde deze epidemie niets nieuws doch bevestigde

het reeds bekende. De behandeling heb ik eenigzins gewijzigd van de gewoon gebruikelijke, en het chininum tot mijn hoofdmiddel gemaakt. Gedeeltelijk werd ik hiertoe geleid door de naauwelijks geheel ten einde geraakte endemie van tusschenpozende koortsen (reeds boven beschreven) waarop deze cholera bijna onmiddelijk volgde en voor een ander gedeelte was mijne hoop op dit zoo heilzame geneesmiddel gevestigd, uithoofde de ondervinding ons zoo weinig bevredigende resultaten van elke andere medicatie heeft gegeven.

De sulphas chinicus diende ik toe overal waar ik in het eerste tijdperk der ziekte geroepen werd, en wel in giften van 6—10 grein pro dosi, al naarmate de hevigheid van het geval; deze giften werden 4 malen herhaald en alsdan de werking der geneesmiddelen afgewacht. Inmiddels werden de zieken in een warm bad geplaatst, hetwelk in dit land zeer gemakkelijk is, want men vindt in vele japansche huizen ja zelfs in de meeste, badkuipen welke in een uur behoorlijk verwarmd zijn. De chinine werd toegediend opgelost in ac. muriat. dilut. soms onder toevoeging van eenige droppels laudanum hoogstens 5 droppels pro dosi, gewoonlijk echter minder, soms met 1 scrupel aeth. sulphuric. alcohol. Tegen de krampen in de maag en de darmstreek laauw warme pappen; tegen de kuitkrampen, kneden, wrijven en borstelen, vooral in het bad. Ik liet de lijders niet langer dan 5—7 minuten in het bad vertoeven en was er een 2de noodig, zoo liet ik na eenige uren liever een zitbad geven, uit vrees door de geheele baden de collapsus te bevorderen. Groote giften narcotica heb ik nimmer toegediend, want in vroegere epidemiën, zoowel op Java als in Europa, heb ik dikwijls ten gevolge van ruime giften morphium of laudanum in een tijdperk als de hevigste symptomen reeds nalieten nadeelige gevolgen gezien; zij onderdrukken de zenuwwerkdadigheid en werken eene latere gunstige reactie tegen. Ik voor mij geloof dat het gebruik van narcotica bij cholera zeer dikwijls mis-

bruikt wordt, en men meer dient te letten op de nederdrukkende werking dezer middelen op de hersenen.

Waren de brakingen en de pijnen uiterst hevig, dan alleen diende ik zeer voorzigtig kleine giften toe.

Bij hevige plaatselijke congestiën en hyperaemien werden tegenprikkels of afleidingen gemaakt. Lieten de verschijnselen na zoo verminderde ik doorgaans de giften sulph. chinine. Enkele malen bewees mij de calomel goede diensten bij bilieuse complicatiën. De vroeger gemelde cholera-mixtuur bestond uit eene oplossing van sulph. chinini in acid. mur. dil. et ol. ment. pip.; zij was in de meeste straten bij de wijkmeesters gedeponeerd en werd onmiddelijk toegediend zoodra de eerste symptomen zich openbaarden en alsdan minstens 3 maal herhaald, hierbij werd in 3 uren 30 greinen chinine genomen; onmiddelijk plaatste men de lijders in geheele warme baden, welke ook in de meeste straten in voorraad werden gehouden. In dien tijd kon zich een onzer naar de lijders begeven om nadere hulp te verleenen. Ik aarzel geen oogenblik aan deze behandeling de voorkeur te geven boven alle overige mij bekenden, de heilzame gevolgen zagen wij dikwijls reeds spoedig overal wanneer de lijders slechts vroegtijdig genoeg onder behandeling kwamen. In het eerste tijdperk der ziekte werden $\frac{4}{5}$ met zekerheid gered; in het later verloop der ziekte was het chininum van veel minder nut, werd meestal zeer spoedig uitgebraakt en had dus niet die gunstige resultaten. De Heer Bochoven roemde de uitkomsten door hem met deze behandeling verkregen zeer.

Van de 1583 lijders zijn in het geheel overleden 767 waaruit de voordeelige sterfte verhouding der door ons verpleegden, boven die door de japanners behandelden blijkt. Deze verhouding is:

door ons behandeld 601, hersteld 380, overleden 221, dus de behand.: overled. = 2,72: 12 eene sterfteverhouding van $36\frac{3}{4}$ pCt.

door de japanners behandeld 982, hersteld 436, overleden 546, dus behand.: overled. = 1,81 : 1 of eene sterfte van ruim $55\frac{1}{2}$ pCt.

De behandeling der japanners bestond in het doen van venaesectiën, het toedienen van emetica, narcotica in groote doses, ol. ment. en ol. foeniculi. Den 23sten October 1858 deed zich het laatste geval voor: de epidemie duurde dus bijna 3 maanden eer zij geheel verdween en had gedurende dien tijd *meermalen* een hoogste standpunt, om daarna af te nemen en weder toe te nemen. De bevolking (enkelen echter uitgezonderd) gaf in deze epidemie het doorslaand bewijs van voorkeur voor onze geneeskunde en had het alleen van de individuen afgehangen, dan hadden zeker $\frac{7}{8}$ onze hulp ingeroepen. Uithoofde van gebrek aan tijd kon zich onze zorg niet over de geheele stad uitstrekken. Na afloop der epidemie kreeg ik nog meermalen de ondubbelzinnigste bewijzen van de dankbaarheid der lagere volksklasse. Tot mijn leedwezen kan ik niet in dezelfde mate roemen over de wellevendheid en dankbaarheid van den gouverneur van Nagasaki. Toen de epidemie in aantogt en in haar begin was, was het Z. Exc. niet te veel om mijne hulp in te roepen; zooveel mogelijk werden mij alle zaken van regeringswege gemakkelijk gemaakt, en ik durf zeggen, dat van onze zijde alles gedaan is wat mogelijk was, om de bevolking te helpen. Die gouverneur is in de maand November jl. afgelost en naar Jedo wedergekeerd, zonder mij een enkel woord van dankbetuiging te doen geworden: hij heeft zich van dien kant jegens mij schuldig gemaakt niet alleen aan onwellevendheid maar tevens aan groote ondankbaarheid; deze zaak is hier in Japan vooral van veel beteekenis, daar zulk eene handelwijze zoo geheel in strijd is met de zeden, gewoonten en vooral met de gewone hoflijkheid van de japanners, die voor de geringste diensten nimmer vergeten te bedanken. Volgens mijne persoonlijke overtuiging werkte de voormalige gouverneur vele zaken tegen welke in

strijd waren met het oude japansche stelsel; hij was een vijand van wetenschappelijke ontwikkeling (1).

Van af Nagasaki heeft zich de epidemie van het Z. W. naar het N. O. uitgebreid, alle provinciën in deze hemelstreek gelegen bezocht en op dezen togt nog vele duizende slagtoffers geveld.

Ik verwachtte deze uitbreiding en had daarom vooraf eene handleiding gemaakt, betreffende de verschillende hygiënische maatregelen en de verdere behandeling dezer ziekte en dit opstel onmiddelijk verzonden aan het keizerlijk gouvernement, alsmede afschriften aan de verschillende landheeren welker leerlingen bij mij onderwijs genoten, zoodat toen deze onwelkome gast arriveerde, de geneesheeren voorbereid waren.

In het landschap Ti-sen had onze opgegevene behandeling zulke gunstige gevolgen in vergelijking met die der aldaar gevestigde geneesheeren, dat de landheer aan alle practici heeft gelast om zich te oefenen in de europesche geneeskunde en daartoe eene openbare school heeft opgerigt; wie daar les geeft, is mij onbekend. Een ieder die hier niet wil gaan leeren wordt de praktijk ontzegd.

Ophthalmiae. Ziekten van het werktuig des gezigts komen in Japan welligt meer voor dan in eenig ander land, ten minste voor zooverre mijne eigene ondervinding zich uitstrekt. De straten zijn bezaaid met menschen die geheel of nagenoeg geheel blind zijn, amaurotische en lijders met staphylomata, pannus, maculae en verschillende acute oogontstekingen. Japan is zeker eene goede school voor ophthalmologische studiën. In het afgeloopen jaar heb ik een belangrijk getal gevallen verzameld, welke ik hoop dat eene niet onbelangrijke bijdrage zullen vormen voor de oogheelkunde; voortdurend zet ik mijne onderzoekingen op dit gebied zooveel

---

(1) Sedert ik dit schreef heeft de tegenwoordige gouverneur mij door een tolk een lakdoosje en eene rol zijde gestuurd onder bijvoeging van „*bedank voor cholera*."

mogelijk voort en denk later in een afzonderlijk opstel mijne ondervinding mede te deelen, welker waarde, naar ik vertrouw, stijgen zal naarmate zij zich uitstrekt over een grooter aantal lijders. In dit verslag verwijs ik dus alleen naar het summier rapport, waaruit men zal zien dat in het geheel 39 lijders zijn behandeld waarvan:

keratitis . .	6	ophthalm. gonorrh. . .	1
chemosis . .	1	ulcera corneae. . . .	2
sclerotitis. .	1	maculae. :	2
ambliopia. .	17	staphyloma.	2
amaurosis. .	5	glaucoma.	1
		obscur. corneae. amb. ocul. .	1
	30		9 te zamen 39

Wat de verhouding aangaat der behandelden tot de hersteldeu zoo verwijs ik naar bijlage 3ª. Bovendien kwamen eenige onbeduidende conjunctivitides voor. Ik heb ze ouder de morbi varii externi opgenomen.

Syphilis primaria. Hiermede 11 lijders behandeld. Hoewel deze ziekte in Nagasaki en omstreken niet zeldzaam is, werd toch mijne hulp slechts bij uitzondering, en alleen voor consulten ingeroepen. De gemelde lijders waren personen, waarmede ik meer van nabij bekend was.

Geheel anders is het gesteld met de:

Syphilis secundaria. Behandeld 17 lijders en wel:

ozaena	3	tuberc. syphilit. .	1
ulc. faucium c. exanthem:	3	roseola 〃 .	1
ulc. faucium . .	1	exanthem. pustul. .	1
ulcera scroti et fem:	1	exulcerat. oss. front.	3
ulcera linguae . .	2	osteotophi. . . .	1
	10		7 te zamen 17

Secundaire syphilis is in Japan zeer algemeen, zoo zelfs dat het een noodzakelijk vereischte is bij elken lijder die onder behandeling komt, hiernaar onderzoek te doen, want daar waar men deze ziekte ten gevolge van rang en stand het minste zoude verwachten, vooral bij de gehuwde fatsoenlijke vrouw, komt zij toch menigvuldig voor. Zij wordt hier beschouwd even als elke andere aandoening en in het geheel niet in verband gebragt met morele bespiegelingen. Mag dit al minder goed zijn voor de zedelijkheid des volks, zeker is het nadeelig voor de ziekte behandeling; de lijders schamen zich niet aan vrienden en bekenden mede te deelen, dat zij aan syphilis lijden, en vreezen de gevolgen dezer ziekte zeer weinig; zij zeggen secundair syphilitische aandoeningen doen geen pijn en slijten wel.

Het gevolg hiervan is eensdeels, dat zij dikwijls eerst in een vergevorderd tijdperk der ziekte onder behandeling komen, anderendeels dat zij zich gedurende de behandeling niet behoorlijk in acht nemen en evenmin de voorschriften met de vereischte naauwgezetheid nakomen. Geregelde anti-syphilitische kuren zijn slechts zeer zeldzaam bij hen aan te wenden.

Ouders of beter gezegd gehuwde personen, lijdende aan secundaire syphilis, soms zelfs aan primaire aandoeningen, oefenen den bijslaap even veelvuldig uit alsof zij gezond waren; velen weten het tijdperk van het ontstaan hunner ziekten niet meer op te geven en in het algemeen leven zij er maar op voort. Welken invloed dit op een toekomend geslacht hebben moet en reeds op het tegenwoordige gehad heeft laat zich gemakkelijk verklaren. De moeders brengen dikwijls zwakke, ziekelijke, slecht ontwikkelde kinderen ter wereld, soms worden deze wichtjes met belangrijke heriditaire syphilis geboren, zich uitende door eene bleeke graauw vuile huidkleur, oudachtig gerimpeld gelaat, marasmatisch voorkomen; spoedig na de geboorte, gemiddeld tusschen de 6de en 8ste week, ontwikkelen zich dikwerf exanthemata, soms zweren en kloven aan de lippen en om den aars; gelukkig wanneer

deze wezens door een' spoedigen dood verlost worden van een leven, dat voor hen niets dan ellende zoude opleveren. Blijven zij voortleven zoo groeijen zij op tot ziekelijke individuën, welke met een ondermijnd ligchaamsgestel voortleven, zonder ooit voor eenig energisch leven, van welken aard ook, geschikt te worden. De oorzaken van dezen werkelijk ongelukkigen stand van zaken ligt voor een gedeelte in onvoldoende geneeskundige kennis om syphilis te behandelen, doch voornamelijk in het wezen van het japansche volk, in de zeden, gewoonten en staatsregeling, doch vooral in de prostitutie van dit land. Prostitutie-huizen vindt men zeer veel in Japan: de staat belast zich met een administratief toezigt over dezelve, en hierin heerscht eene voorbeeldige orde, welke verscheidene europesche staten ten voorbeeld kan strekken. De belangrijke rol welke de syphilis in dit land speelt, maakte het mij ten pligt de geschiedenis en den tegenwoordigen toestand der prostitutie na te gaan en hierin werkelijk vond ik eene rijke bron voor deze ziekte; hetgeen ik hieromtrent vernam, komt op het volgende neder:

Arme ouders verkoopen hunne kinderen van het vrouwelijk geslacht op zeer jeugdigen leeftijd en dit wel aan openbare prostitutie huizen, dikwerf reeds op het 7de jaar. De armoede vindt verschooning voor deze daad in het oog des volks, zoodat deze volksklasse hier niet zoo zeer veracht is als dit in Europa en elders het geval is. Dáár prostitueert zich het individu zelf, dat daarvoor de regtmatige verachting der maatschappij toekomt, — hier dwingt de armoede de ouders hun kind te verkoopen, willen zij het dikwijls niet zien prijs gegeven aan kommer en gebrek. Dit kind kan men onmogelijk verantwoordelijk stellen voor de handelingen der ouders en de staat gedoogt dat huizen van prostitutie hun verkregen regt op deze kinderen op lateren leeftijd handhaven, waardoor de terugkeer naar de ouderlijke woning of elders onmogelijk is.

Het kind groeit in deze huizen op, wordt gevoed, gekleed en zelfs onderwezen in eenige beginselen van zedekunde. Leugen en diefstal worden het als verachtelijke misdaden afgeschilderd, werkzaamheid, zindelijkheid en beleefdheid als prijzenswaardige eigenschappen aangemoedigd en hoewel dit zeker grootendeels uit eigenbelang geschiedt zoo kan het niet missen of het moet goede vruchten dragen.

Voor den politischen oeconomist zoude deze stand van zaken een ruim veld opleveren van onderzoek; doch ook voor den geneesheer is hieruit wat te leeren. Hier kan men zien, dat indien de staat zich aan het geneeskundig toezigt op deze huizen onttrekt, zooals vele nieuwe schrijvers over staatsgeneeskunde beweren dat goed en regt is, de gevolgen voor de maatschappij veel erger, ja werkelijk beklagenswaardig zijn. Men kan wel is waar nimmer goedkeuren dat ouders hunne kinderen verkoopen aan een prostitutie-huis, doch men moet deze zaak niet als een op zich zelf staand factum, maar in verband beschouwen met de volkszeden en gebruiken van dit land.

De inrigting der japansche maatschappij vordert hier eene nadere verklaring. De zeden van dit volk maken dat zij geene verachting koesteren voor alles wat openbaar geschiedt; openbaarheid sluit bij hen ieder denkbeeld van misdaad uit. Het huwelijk beschouwen zij als een onverbreekbare band tusschen *een* man en *eene* vrouw; dit feest wordt gevierd en de bruid, geluk gewenscht door vrienden en bekenden, ontvangt geschenken en met hare maagdelijkheid gaat het schoone ivoorwit harer tanden verloren, daar zij ze zwart moet maken ten teeken van gehuwde vrouw.

Heeft het meisje haar 15de jaar bereikt, zoo wordt ook zij getooid met prachtige kleederen, brengt bezoeken aan ouders, vrienden en bekenden, ontvangt geschenken en maakt zich de tanden zwart; men beschouwt haar van dit oogenblik als gehuwd, deze dag is haar huwelijksdag, waarop zij zich aan

het mannelijk geslacht voor een' bepaalden tijd verbindt, niet uit liefhebberij in de ontucht, neen! als een gevolg eener beklagenswaardige maatschappelijke instelling. Van zeer geloofwaardige zijden is mij medegedeeld, dat deze prostitutie niet gepaard gaat met tafereelen van zedelijke verbastering, zooals gewoonlijk in Europa geschiedt, maar dat dit alles plaats grijpt met eene kieschheid, welke alle begrip te boven gaat en alleen beschouwd wordt als noodzaak waarbij de dierlijke driften buiten spel blijven, dus meer eene ligchamelijke prostitutie, niet van het moreel. Verborgen ontucht of overspel, buiten deze openbare inrigtingen en in het geheim gepleegd is bij de japanners zeer veracht.

Nu volgt de vraag hoe werkt deze stand van zaken op de maatschappij voornamelijk in hare gevolgen. Mijns oordeels is hierop het antwoord, zedelijk veel minder nadeelig dan elders. In beschaafde landen verscheurt een meisje door het prostitutie-werk alle banden zonder onderscheid: meestal zijn deze wezens zoo diep gezonken dat elke terugkeer tot de maatschappij haar schier onmogelijk is, ten minste de waarachtige terugkeer houd ik voor uiterst zeldzaam. Deze toestand van zedebederf is hier in de openbare prostitutie huizen onbekend; liefde van de ouders tot de kinderen blijft voort bestaan; zij bezoeken hun kroost meermalen, verzorgen het zoo het ziek wordt en houden toezigt op het zelve. Evenzoo behouden de meisjes liefde voor hare ouders; zij trachten door zuinigheid en spaarzaamheid hunne ouders zoo veel mogelijk ter hulp te komen, werken zwaar, bezoeken hunne betrekkingen, waardoor zij voortdurend liefdevol ontvangen worden, in één woord, de band tusschen ouders en kind wordt naauwer toegehaald en zeer achtingswaardige japansche ambtenaren deelden mij op dit punt verhalen mede, betreffende de ouderliefde dezer meisjes, waarvan men slechts zeldzaam gelijke voorbeelden in Europa zal aantreffen.

Is het tijdperk aangebroken dat de prostituée haren 10jarigen verpligten diensttijd heeft volbragt en dus gemiddeld haar 25jarigen leeftijd heeft bereikt, zoo keert zij naar de ouderlijke woning terug; — de maatschappij is voor haar niet gesloten, zij is geene verschoppeling, zij kan nog huwen en dit gebeurt niet zeldzaam, en hoewel goede huwelijken, in maatschappelijken zin, zeker niet tot de dagelijksche zaken behooren, zoo is het even waar, dat de meeste huwelijken uit inclinatie zich in deze huizen sluiten. Ik ken eenige achtingswaardige kooplieden en één ambtenaar die uit deze volksklasse zich vrouwen hebben gekozen, welke nu zeer goede moeders zijn. Van staatswege wordt toegezien dat voeding, kleeding en behandeling goed zijn en de ouders kunnen zich ten alle tijde over slechte bejegeningen bij daartoe aangestelde ambtenaren beklagen. De hoogere ambtenaren bezoeken en inspecteren deze huizen op gezette tijden en zelfs heeft de nieuwe gouverneur van Nagasaki bij zijne komst alhier deze inrigtingen onderzocht, zoodat men hieruit zien kan, dat het bestuur zich deze huizen aantrekt. In sommige landschappen van Japan zijn de openbare prostitutie huizen verboden, doch de ondervinding heeft geleerd dat deze maatregel de geheime overtredingen der wet als natuurlijk gevolg na zich sleept, en dat de geheime prostitutie veel nadeeliger werkt in hare gevolgen op de maatschappij dan de openbare. Moge eene geheele onderdrukking der prostitutie in andere landen al mogelijk zijn, hetgeen ik bepaald betwijfel, in Japan kan dit niet plaats vinden. Hier is het eenige verschil, dat hetzelfde kwaad in dezelfde mate wordt uitgeoefend zonder toezigt hoegenaamd en in het geheim, en aan de andere zijde in het openbaar onder een toezigt dat ik zeer goed zoude noemen, werden de individuën op gezette tijden aan een geneeskundig onderzoek onderworpen. Dit geschiedt echter niet: wordt een voorwerp door syphilis besmet, niemand bekommert zich daarover, er wordt in het geheel niet opgelet,

dikwijls uit winstbejag opzettelijk verzwegen, de geneeskundige politie welke in Japan, voor zooverre mijne onderzoekingen reiken, nergens wordt uitgeoefend, bemoeit zich ook hiermede niet.

Openbare ziekeninrigtingen bestaan hier niet, geneeskundig onderzoek evenmin, zoodat een besmet voorwerp gewoonlijk maanden lang de syphilitische smetstof aan anderen mededeelt. Als men nu in aanmerking neemt dat de Japanners, zelfs de gehuwden, deze huizen veel bezoeken, (deze laaatsten in het geheim) zoo kan men nagaan hoe menigvuldig primaire syphilis hier moet voorkomen. Werden deze ziekten goed behandeld en deze behandeliug door de lijders zelve gezocht, ik twijfel niet of de secundaire gevolgen zouden zeldzamer zijn, doch van dit alles gebeurt niets, de Japanners zoeken geene hulp, besmetten hunne vrouwen, de geneesheeren missen de noodige kennis om deze ziekten behoorlijk te behandelen en de primaire gevallen worden bijna altijd chronisch en opgevolgd door constitutioneel lijden.

Herhaaldelijk heb ik getracht op de noodzakelijkheid van geneeskundige politie de aandacht te vestigen: men vindt zulks zeer mooi, belooft het te zullen invoeren, doch tot dus verre is daarvan nog niets gebeurd.

In de laatste maanden houdt een mijner leerlingen zich bezig met in het japansch vertalen van eenige hoofdstukken uit Schurmayer's handboek der geneeskundige politie.

Door voortdurend hierop aan te dringen, zal ik trachten eenige veranderingen hierin te brengen, waaraan ik nog niet geheel wanhoop.

Pathologische en therapeutische bijzonderheden. Zooals uit de specifikatie op bladz. 532 blijkt, spelen de beenaandoeningen hier eene belangrijke rol. Op 17 voorwerpen met secundaire syphilis behandeld, kwamen 3 met aandoening der neusbeenderen, 3 met verzweering der schedelbeenderen en 1 met osteotophi voor dus 7 op de 17.

Deze verhouding is zeker hoogst ongunstig; wanneer men echter in aanmerking neemt dat scrophuleuse kwaadsappigheid hier zeer algemeen voorkomt en dat de lijders nimmer bij tijds hulp zoeken, zoo kan deze verhouding hierdoor eenigzins verklaard worden. De constitutioneele syphilis trok menigmaal mijne aandacht, uithoofde de bijzondere vormen waaronder zij hier dikwijls optreedt. De ziekte heeft in dit land eenige wijzigingen ondergaan waardoor zij meermalen van de gewone, ons bekende vormen afwijkt. Vooral bij lymphatische, scrophuleuse gestellen ziet men hier niet zelden aandoeningen welke duidelijk kenmerken dragen en van syphilis en van scrophulosis en toch zijn deze verschijnselen zoodanig te zaam geweven en gecompliceerd, dat men geene duidelijke afscheiding kan maken. Het komt mij voor dat de syphilis hier als het ware eene soort van ontaarding ondergaan heeft en dat in stede van zuivere, constitutioneele syphilis, hieruit eene syphilitisch-scrophuleuse kwaadsappigheid ontstaan is, welke zich hoofdzakelijk kenmerkt door een trager verloop, dieper ingrijpende aandoeningen en moeijelijker geneesbaarheid. Doet nu deze ziekte slappe, lymphatische gestellen aan, zoo kan naar mijne meening hieruit het veelvuldig voorkomen van aandoeningen der beenderen voldoende verklaard worden.

Een bijzondere soort van beenaandoeningen, welke hier menigvuldig voorkomt, tast vooral de platte schedelbeenderen aan. In het verloop der secundaire aandoeningen, gewoonlijk bij verouderde gevallen, ontstaan aan het voorhoofdsbeen of aan de wandbeenderen, meestal digt bij den pijlnaad, roode, omschrevene, weinig of in het geheel niet pijnlijke zwellingen, welke eene eivormige gedaante en meestal de grootte van een duivenei hebben. Deze zwellingen zijn deegachtig op het aanvoelen, geven spoedig een gevoel van vochtgolving, de huid breekt open en eene hoeveelheid dunne, blaauwe, stinkende etter soms zelfs bepaalde ichor, wordt ontlast; de huid wordt, zoo

verre zich de zwelling uitstrekt, geheel vernietigd, evenzoo het onderhuidscelweefsel en periostium. Nu gaat het proces op het been zelf over, vernietigt bijna altijd de opppervlakkige beenplaat en het diploë en breidt zich tot aan de binnenste lamina uit; al het beenweefsel boven deze plaat gelegen exfolieert: heeft de exfoliatie plaats gehad zoo verbetert de etter, langzamerhand ontstaan granulatiën, de zweer sluit zich en wordt bedekt met een glanzend, ligt rood likteekenweefsel, dat sterk gespannen is en een roodblaauw-gemarmerd aanzien heeft ten gevolge van de daarin ontwikkelde en doorschemerende blaauwroode vaatjes. Dit likteekenweefsel heeft het aanzien alsof men stukken van deze beenderen met scherpe werktuigen had uitgebeiteld. Eenmaal slechts zag ik de binnenste plaat in de aandoening deelen, waardoor de meninges bloot kwamen; de lijder overleed aan eene hevige meningitis. Gewoonlijk ontwikkelen zich 3—4 dezer gezwellen, soms, echter bij uitzondering, zelfs 10, waardoor het hoofd een wanstaltig aanzien verkrijgt. Hoewel slechts 3 dezer gevallen onder mijne behandeling kwamen, komen deze aandoeningen toch zeer veel voor: ik zag ze in het afgeloopene jaar wel 50 maal. De nederlandsche kommissaris deelde mij mede dat ZHEG. op zijne reis naar Jedo vele menschen had ontmoet met dergelijke ontsierde hoofden. Aandoeningen der neusbeenderen zijn mede niet zeldzaam, gaan gewoonlijk met verzweering en uitstooting der beentjes gepaard, en men ziet hier vele menschen met verminkte neuzen ten gevolge van syphilitische aandoeningen. Ik kon geen verschil opmerken betreffende de geslachtsverhouding; mannen en vrouwen lijden even veel aan constitutioneele syphilis; mannen werden echter het meest door de beschrevene schedelverzweering aangetast, vrouwen meer door die der neusbeenderen, waarom, is mij tot nog toe onverklaarbaar. Onder de huidaandoeningen komen de tuberkelvormige het meest voor en zijn zeer hardnekkig voor de genezing.

Behandeling. De japansche geneesheeren zijn genoegzaam bekend met de aanwending van mercurialia bij constitutionele syphilis, evenwel appliceren zij deze middelen hoogst zeldzaam, uithoofde zij er in deze klimaten weinig nut van zagen: daarom maken zij hoofdzakelijk alleen van de plantaardige geneesmiddelen gebruik.

Het joodpotasch was bij de meesten onbekend.

Mijne ondervinding komt met die der japansche geneesheeren hierin geheel overeen: mercurialia worden in deze streken slecht verdragen en schaden meer dan zij voordeel aanbrengen. Gebruikt men de sterker werkende, zoo ontwikkelt zich hier spoedig mercuriäal dyscratie, waardoor de gevallen nog meer gecompliceerd worden.

Waarschijnlijk hebben de groote afwisselingen van temperatuur en de weersgesteldheid hierop veel invloed. Ik heb de mercurialia ook spoedig vervangen door het jodetum kalicum en dit tot mijn hoofdmiddel gemaakt; ik kreeg hiermede werkelijk verrassende resultaten, de hardnekkigste en meest verouderde gevallen kon ik door eene methodische toediening van ongeveer 1 once van dit middel meest altijd meester worden. Gedurende het gebruik van jodica liet ik om de 2 dagen een geheel bad gebruiken en de patienten hierin gedurende 10 minuten vertoeven.

Decocta lignorum, of dec. rad. sarsap. dienden tot nabehandeling. In eenige gevallen van recent onstane ziekten gaf mij het jodetum hydrargyrosum ook zeer voldoende resultaten, daarentegen deden alle sterk werkende kwikzouten meer na- dan voordeel, zelfs in geheel nieuw ontwikkelde gevallen van secundaire aandoeningen. De bijzonder gunstige werking van het jodetum kalicum bevestigde mijn gevoelen omtrent de scrophuleuse complicatie der syphilis.

Nuttig is het om de lijders niet te streng dieet te laten houden, maar eene behoorlijke hoeveelheid ligt verteerbare voedsels toe te staan: te lang voortgezette en te strenge

dieet maakt dat de aandoeningen stationair bleven, en het toestaan van meer voedende spijzen was dikwijls voldoende om belangrijke verbeteringen voort te brengen. Het spreekt van zelf dat prikkelende voedsels en dranken streng verboden waren.

Gedurende mijne tienjarige praktijk in verschillende streken der wereld is het mij meermalen opgevallen, dat de werking van mercurialia zeer sterk onderhevig is aan plaatselijke klimaterische invloeden. In valleijen tusschen hooge bergen en vooral indien deze nabij zeestranden gelegen zijn, zag ik dikwijls dat deze middelen niet verdragen werden en dit vindt men hier. Nagasaki is gebouwd langs eene zeebaai tusschen hooge bergketens. Voortdurend zal ik alle daadzaken omtrent syphilis verzamelen, ten einde daaruit later eene statistiek op te maken.

Scabies en vooral *ulcera scabiosa* kwamen veel onder behandeling (de eerste zijn onder de morbi varii beschreven); men ziet hier echter het meest eene soort van huiduitslag, dat met scabies zeer veel overeenkomst heeft, doch waarbij de acarus scabiei ontbreekt. Spoedig gaat deze soort over tot vorming van kleine impetigineuse zweertjes, zoodat de namen van pseudo-scabies en ulcera pseudo-scabiosa hier beter zouden passen. Dit uitslag deelt zich ook aan anderen door aanraking mede, hoedanig weet ik niet en doet zulks onder zekere omstandigheden vrij sterk, want meermalen zag ik geheele huisgezinnen gelijktijdig hieraan lijden. Het unguent. sulphurat. comp. en geheele baden zijn meestal voldoende om deze huidziekte te genezen, soms werden daarenboven wasschingen met eene sterke solut. sulphat. zinc. vereischt.

Beenbreuken komen zeldzaam voor. In de 2 opgegevene gevallen werd het gipsverband met het beste gevolg geappliceerd.

Gangraena ex usu secalis cornuti. In de maand Augustus 1858 werd mijne hulp ingeroepen bij een 14jarigen jongeling,

lijdende aan paresis der onderste ledematen (volgens opgave het gevolg van Beri-beri).

De ingestelde behandeling bestond in het toedienen van sulph. chinicus, roborantia, martialia koude wasschingen langs de wervelzuil en methodische aanwending van electriciteit, waaronder de patient, hoewel langzaam, vooruitging en ik zelfs een geheel herstel kon voorspellen. Het scheen dat deze beterschap de ouders wat al te langzaam verliep: zij consulteerden in het geheim een' burger japanschen geneesheer, welke den lijder eene linctus verstrekte, die nog nimmer gefaald had in dergelijke ziekten genezing aan te brengen! Dit middel werd eenen geruimen tijd voortgebruikt zonder dat ik hiervan het minste wist, totdat zich op zekeren morgen in de heiligbeenstreek eene blaauwachtige, weinig pijnlijke zwelling ontwikkelde ter grootte van een tafelbord; nadat ik dit had gezien en onderzocht, deelden de ouders mij mede dat hun zoontje tot herstel van gezondheid van klimaat zoude veranderen en naar elders vertrekken, mij zeer bedankende voor mijne genomene moeite. Eene maand later kwam mij een keizerlijk japansch officier van gezondheid verzoeken, hem bij te staan in de behandeling van eenen lijder met eene kwaadaardige verzweering, waarbij hij eenige dagen te voren in consult was geroepen. Ik was niet weinig verwonderd in dezen patient denzelfden persoon te herkennen, dien ik vroeger verlaten had.

De zaak onderzoekende vernam ik het volgende:

De civiele geneesheer was aanrader, verstrekker en verkooper van bovengenoemde geheime linctus, dat een onfeilbaar middel zoude zijn: hij had de ouders gedwongen eene klimaatsverandering te beproeven en zulks uit vrees dat ik zijne knoeijerijen zoude ontdekken, waaraan de ouders hadden toegegeven. Het geheime middel was niets anders dan het secale cornutum, hetwelk als antiparalytisch middel was toegediend in stijgende, mij onbekende giften. Toen de wankleurige

zwelling in de heiligbeenstreek sterker werd, was hij toch met dit middel doorgegaan, alle verschijnselen van moeder koorn vergiftiging hadden zich ingesteld, belangrijke gastricismus, braking, constipatio alvi, hoofdpijn, rusteloosheid, en eindelijk stuipkrampen. De wankleurigheid had zich in de diepte uitgebreid en nu zag ik eene slepend verloopende gangraeneuse zweer ter grootte van een zeer groot tafelbord met blaauwe wankleurige omtrekken. De zweer had het geheele heiligbeen ontbloot, zich benedenwaarts naar de bilnaadstreek uitgebreid, beide zitbeens knobbels waren ontbloot, de stank was letterlijk ondragelijk. De verlamming was toegenomen; de lijder verkeerde in eenen vreeselijken toestand: 2 uren had ik noodig om de zweer behoorlijk te zuiveren en de verstorvene massa's te verwijderen; denzelfden avond ontwikkelde zich reeds eene typheuse koorts waaraan patient 2 dagen later overleed. De geheele hoeveelheid secale cornutum welke toegediend was, kon ik niet te weten komen, doch ze moet belangrijk geweest zijn. Ik had 4 mijner leerlingen medegenomen om hun dit geval te laten zien en wees hun op het schandelijke van dergelijke handelwijzen.

Den 1en keizerlijken offic. van gez. alhier ter plaatse, welke ook tegenwoordig was, verzocht ik nadrukkelijk van het voorgevallene kennis te geven en de handelwijze van dezen geneesheer naauwkeurig te onderzoeken, om na bevind van zaken hierover aan den Gouverneur van Nagasaki te rapporteren. Ik liet hun zien wat de gevolgen van het verkoopen van geheime geneesmiddelen kunnen zijn en tevens het laakbare van den doctor om de ouders de gelegenheid te benemen den waren stand van zaken te leeren kennen.

Den volgenden dag werd mij reeds medegedeeld, dat deze persoon voor 3 maanden in de uitoefening van zijn ambt geschorscht was, hetgeen, zooals ik later uit partikuliere bronnen vernam, nog veranderd is in 3 maanden huisarrest.

Toestand der natuur- en geneeskundige wetenschappen in Japan, en het door mij aan Japanners gegeven onderwijs.

Dat het een mijner voornaamste illusiën was bij mijn vertrek naar Japan den waren toestand der genees- en heelkunde in dat land te leeren kennen, zal iedereen beseffen, die nagaat met hoe veel ophef men altijd gesproken heeft over de beoefening der geneeskunst door dit volk. Na mijne komst alhier werd mij gevraagd of ik roeping en lust gevoelde om den japanners onderwijs in deze wetenschappen te geven. Ik kan niet ontveinzen dat deze taak mij moeijelijk voorkwam; alleen onderwijs te geven in alle takken van eene zoo uitgebreide wetenschap, is zeker eene zaak der overdenking zeer waardig. Na rijp beraad echter nam ik het verzoek aan; niets kon mij zeker beter in de gelegenheid stellen den waren toestand hunner geneeskunde te leeren kennen dan hen onderrigt te geven. Hierdoor dring ik in de naauwste en verborgenste schuilhoeken hunner kunst en hoewel deze mij in vele opzigten zeer tegenvalt, geloof ik toch dat ik het ware wezen van hunne genees- en heelkunde doorzie.

Er werden dan een aantal leerlingen door het japansch bestuur bestemd om onderwijs van mij te ontvangen, ten einde hen later als officieren van gezondheid hunner zeemagt te gebruiken. Aanvankelijk bestond dit getal slechts uit 4, waarvan 3 reeds mannen op zekeren leeftijd waren; alle 4 waren praktiserende geneesheeren en 3 er van onlangs benoemd tot officieren van gezondheid bij de keizerlijk japansche marine; een van hen was eerst aanwezend offic. van gez. aan boord van de *Kwankoomar*, liggende nabij Jedo, en naar Nagasaki teruggezonden om onderwijs te genieten; een tweede is offic. van gez. aan boord der alhier ter reede liggende schroefschooner *Japan*, terwijl de derde officier iemand van zeer aanzienlijke geboorte is,

uit Jedo afkomstig en bestemd om aan het hoofd der geneeskundige dienst geplaatst te worden; de vierde leerling is een civiel geneesheer uit Nagasaki.

Dit 4tal groeide echter zeer spoedig aan tot 13, daar alle door het gouvernement aangestelde wijk-doctoren van Nagasaki aan mijne lessen kwamen deel nemen, waarschijnlijk ten gevolge van hooger hand bekomen last.

Alvorens ik konde beginnen, moest ik weten wat de leerlingen werkelijk wisten; tot dat einde nam ik hen een examen af, waaruit mij bleek, dat zij in het geheel geene kennis bezaten, zelfs geen denkbeeld van rationeele genees- of heelkunde hadden; over het algemeen weten zij iets van bijzondere ziektekunde, hebben slechte aanteekeningen van eene verouderde therapie, en kennen eenige onzer geneesmiddelen, hoewel alles nog zeer gebrekkig. Met deze kennis toegerust praktiseren zij als internisten. Is dit gedeelte hunner kennis al ongelukkig en bedroevend, nog minder weten zij van de heelkunde. Met grond geloof ik te mogen zeggen, dat zij hiervan niets anders weten dan het vervaardigen van eenige pleisters, (veelal nog zoogenaamde geheime middelen) waarmede zij alles bedekken wat hun voorkomt; — van operatieve chirurgie hebben zij niet het minste begrip.

Alle overige voorbereidende en toelichtende wetenschappen zooals: anatomie, physiologie, natuur- en scheikunde enz. zijn hun ten eenenmale onbekend. Zij kennen eenige honderde kunstwoorden en kunsttermen, waarvan zij eene hoofdstudie gemaakt hebben, en waarmede zij pronken, zonder nog de juiste beteekenis dezer woorden te begrijpen. In een dusdanigen stand van zaken bleef mij niets anders over dan van meet af aan met hen te beginnen. Ik verklaarde hun rond uit, dat zij niets van geneeskunde wisten en dat zij met de kennis welke zij bezaten, stellig meer kwaad dan goed stichtten; vervolgens gaf ik hun een duidelijk denkbeeld wat of eigenlijk geneeskunde is, wat

een geneesheer zijn moet, welke verpligtingen op hem rusten en hoe moeijelijk zijn werkkring dikwijls is.

Dit alles hoorden zij met belangstelling aan en tot mijne groote verwondering bekenden allen volmondig hunne onwetendheid, beloofden van hunne zijde medewerking om goede, rationeele geneesheeren te worden, daar dit hun grootste en vurigste verlangen en het doel was waarom zij onderwijs vroegen.

Ik begon den 13den November 1857 mijne lessen in het gouvernementsgebouw te Nagasaki, met het volle bewustzijn van den ijver en de leergierigheid mijner leerlingen, hetgeen voor mij een belangrijke prikkel is tot volbrenging dezer taak.

De ouderdom der leerlingen is gemiddeld tusschen de 30 en 40 jaren, hoewel velen de 40 voorbij zijn. De vakken waarin ik aanving te onderwijzen waren natuurkunde, scheikunde, ontleedkunde en verbandleer, dagelijks 3 uren afwisselend, 's morgens 1½ uur en 's namiddags 1½ uur; gaarne had ik daaraan meer tijd besteed, maar de praktijk en het bereiden van geneesmiddelen vorderen het overige van den dag.

Het is nu zes weken dat ik les geef en ik moet bekennen, dat alle leerlingen voortdurend trouw opkomen, en nimmer één weg blijft. Ik geloof echter dat hier dwang bij in het spel komt.

Een groot bezwaar ondervind ik dagelijks in mijne onkunde met de japansche taal; hierdoor moet alles wat ik zeg door een tolk vertaald en aan de leerlingen overgebragt worden, hetgeen veel tijd wegneemt en mij den waarborg niet geeft dat de geest mijner uitlegging goed begrepen en goed overgebragt wordt. Meermalen, ja bijna bij elke les verzoeken de leerlingen mij omtrent het een of ander punt nadere toelichting en verklaring, waaruit ik meen te mogen besluiten, dat het overige waaromtrent zij geene nadere verklaring vragen, door hen begrepen is.

Wanneer ik meer bekend zal zijn met de japansche taal.

waartoe ik mij alle moeite geef, zal dit van grooten invloed wezen op het onderwijs: daar ik mij dan beter zal kunnen overtuigen in hoeverre de tolk goed overzet en de begrippen duidelijk maakt.

Een ander groot bezwaar is gelegen in het gebrek aan handboeken voor de leerlingen. De meesten verstaan en lezen genoegzaam hollandsch, om, hoewel niet zonder inspanning en moeite, onze werken te gebruiken, maar er bestaat volslagen gebrek aan een voldoend getal exemplaren onzer goede handboeken, velen zijn zelfs in het geheel niet in Japan aangevoerd; wel heeft men in dit land groote hoeveelheden boekwerken van allerlei aard aangebragt, doch die, welke het meest noodig waren voor het onderwijs, zijn vergeten en de enkele exemplaren welke al aangevoerd zijn, werden tot zulke hooge prijzen verkocht, dat ze veel te duur waren om door een gewoon bemiddeld mensch te worden aangekocht. De vrije handel zal, hoop ik, hierin eene gunstige, hoog noodige verandering brengen.

Ten einde echter zoo veel mogelijk in dit gebrek te voorzien, heb ik dictaten gecompileerd, welke mij tot leiddraad dienen bij het onderwijs en na afloop der lessen door de leerlingen worden overgeschreven; hierdoor hebben zij ten minste handleidingen waarop zij hunne studiën kunnen voortzetten.

Ik kan echter niet ontkennen dat dit compileren veel tijd kost, vooral om het in een' voor hen duidelijken stijl te doen en alles te vermijden wat hunne studie zoude overladen zonder dadelijk nut aan te brengen; buitendien is het eene weinig vermakelijke bezigheid. Zooveel doenlijk zal ik ze echter vervaardigen voor elk vak waarin ik onderwijs geef.

Ten einde mij behoorlijk te overtuigen of alles goed begrepen wordt wat ik uitleg en of de leerlingen zich te huis genoegzaam oefenen, houd ik nu en dan responsiën en deze werken geloof ik zeer nuttig. De japanner heeft veel eergevoel,

vooral de hoogere stand en dit is oorzaak dat zij zich zeer schamen iets niet te weten, dat hun bereids onderwezen en duidelijk gemaakt is. Ik moet ter hunner eere zeggen dat zij van het onderwijs veel profiteren, meer zelfs dan ik mij aanvankelijk had voorgesteld. Twee leerlingen beloven zeer veel en zullen, indien zij op den ingeslagen weg voortgaan, goede geneesheeren worden. Men moet zich echter niet voorstellen dat zij al dat nut uit de lessen halen wat wij in Europa en elders gewoon zijn te zien; zij missen meest allen elementaire kennis van het lager onderwijs, het middelbaar is hun geheel onbekend; velen kennen zelfs de regelen der gewone rekenkunde niet en dezen valt het zeer moeijelijk om de lessen te volgen. Van natuur- en scheikunde zullen deze laatsten wel zeer weinig begrijpen. Allen missen echter zeer veel door dit gebrekkig primitief onderwijs.

Ik vlei mij dan ook niet, dat ik van allen rationeele genees- en heelkunst-oefenaren, toegerust met genoegzame kennis en wetenschap om met vrucht te kunnen praktiseren, zal maken: evenwel ben ik overtuigd, dat de japansche geneesheeren het belangrijke en de uitbreiding der genees- en heelkunde leeren kennen en hiervan goed doordrongen, kan mijn onderwijs, geholpen door hunnen onvermoeiden ijver en eigene studie, den grondslag leggen van het gebouw hetwelk zij later door voortzetting hunner studiën gepaard met de praktijk zelf geheel moeten optrekken.

En nu nog eenige nadere bijzonderheden omtrent de wijze van uitvoering van het onderwijs.

De natuur-en scheikunde worden theoretisch geleerd, zooveel mogelijk opgehelderd, verklaard en toegelicht door proeven, voorbeelden en platen. Hier bestaat echter geen laboratorium en geene werktuigen zijn aanwezig om belangrijke proeven te kunnen verrigten: die welke ik doe, behooren tot de minder belangrijke. De lessen in deze vakken worden niet alleen bij-

gewoond door de geneeskundigen, maar tevens door een tiental keizerlijk japansche zee-officieren en officieren-machinisten.

De ontleedkunde en weefselleer wordt, helaas! nog geheel theoretisch gegeven, ten minste voor zooverre het praktisch gedeelte van het werken op het lijk afhangt; gelukkig had ik vele ja de meeste beenderen van het menschelijk ligchaam in bezit, die van den schedel allen, zoodat ik de osteologie geregeld met hen kan vervolgen. Om in de behoefte van het praktisch onderwijs in de ontleedkunde zooveel mogelijk te voorzien, gebruik ik de afbeeldingen van *Weber's ontleedkundige atlas*, en heb ik een kunstlijk aangevraagd, dat bereids besteld is. Een mikroskoop zal mij gelegenheid geven om de weefselleer praktisch te doen kennen. Ik heb aanhoudend aangedrongen om één of meerdere lijken van hen te mogen hebben, ten einde lijkopeningen te doen, om de ligging, verhouding en het onderling verband der verschillende deelen te laten zien en later de afzonderlijke zaken te laten praepareren. Zij maakten hieromtrent eerst zeer vele bezwaren, doch door aanhoudend aandringen hebben zij mij eindelijk beloofd, dat het lijk van den eersten ter dood veroordeelden misdadiger ter mijner beschikking zal gesteld worden. Jammer dat ik reeds bij ondervinding weet, dat de japanners niet altijd even naauwgezet zijn in het nakomen hunner beloften.

Het onderwijs in de verbandleer laat niets te wenschen over, zooals uit den aard van dezen tak der heelkunde voortspruit. Zij worden hierin zoowel theoretisch als praktisch geoefend en maken zeer goede vorderingen.

Ten slotte zij hier nog gemeld dat door de japanners veel werk gemaakt wordt van toegepaste schei- en natuurkunde. Ik word daarbij dagelijks over de meest uiteenloopende onderwerpen geraadpleegd, en acht mij gelukkig, door het bezit eener technologie hunne wenschen te kunnen bevredigen. Uit deze vragen blijkt mij dat zij niet stil zitten, maar zich veel moeite

geven om op de hoogte te komen en ik ben overtuigd, dat. ware het niet dat de eigenaardigheden der japansche wetgeving. de vrije ontwikkeling van vele zaken belemmert, dit volk rassche vorderingen zoude maken in de natuur- en scheikundige techniek.

Van de zijde der japansche regering ben ik uitgenoodigd eene organisatie voor hunne geneeskundige dienst, een project met beschrijving voor een hospitaal met opgave van de inrigting, dienstuitoefening, verpleeging, voedingswijze, enz. te maken, in een woord de beschrijving van een hospitaal in alle onderdeelen te geven. Zij zullen door mij ingelicht worden zoo spoedig de goede uitvoering en beantwoording dezer zoo belangrijke vragen zulks toelaten.

Het getal leerlingen bestond in 1858 uit 24 gedeeltelijk keizerlijke, gedeeltelijk onderdanen van de landsheeren van Tse-kusen, Satz-ma, Ti-sen en I-sen.

Het gegeven onderwijs liep over de volgende vakken:

1°. Natuurkunde,

2°. Scheikunde,

3°. Mijnkunde,

4°. Ontleedkunde,

5°. Natuurkunde van den gezonden mensch,

6°. Verbandleer.

1°. *Natuurkunde.* Deze lessen werden bijgewoond door ± 40 leerlingen waarvan 10 keizerlijke en 30 landsheerlijke: dit zijn echter voor een gedeelte geneeskundigen en gedeeltelijk zeeofficieren en machinisten. De uren en dagen der lessen zijn: maandag, woensdag en vrijdag van 9½ – 11 uur. Ik droeg in deze uren de geheele natuurkunde voor, waarin de leerlingen een' onbegrensden ijver hebben en zeldzaam bespeur ik een leerling die niet geheel gehoor is. Wat zij niet begrepen schreven zij op en gaven mij deze vragen den volgenden dag met verzoek om ze nader uit te leggen; dit geeft mij een bewijs dat zij na den afloop der lessen doorwerken en niet tevreden zijn voor zij

de zaken begrijpen. Thans is in de maand December dit vak geheel afgedaan en volgens mijne overtuiging door de meeste leerlingen genoegzaam begrepen om verder door eigene studie hunne kennis in dit vak te volmaken. Meermalen had ik reeds de gelegenheid, en smaakte ik de voldoening om het door mij voorgedragene na korten tijd in teekening te zien gebragt of wel een of ander werktuigje uit carton te zien vervaardigen, volgens de wetten door mij verklaard en medegedeeld. Een ieder beijvert zich zoo veel mogelijk om de natuurkunde aan te leeren. Het gebrek aan elementaire opleiding en gemis aan kennis van reken-, stel- en wiskunst geven aanleiding tot onoverkomelijke hinderpalen bij het onderwijs, waardoor alles, waarbij zamengestelde berekeningen te pas komen niet wordt begrepen, noch genoegzaam kan worden duidelijk gemaakt. Het gevolg hiervan is dat de praktische toepassing vooral op het gebied der statica, dynamica en hydrodynamica nog langen tijd vele moeijelijkheden voor hen zal opleveren. Dit gebrek aan genoegzame kennis, om vooraf de vereischte berekeningen te maken, wanneer zij iets willen vervaardigen, komen zij gedeeltelijk te gemoet door aanhoudende proefnemingen, welke zij zoo lang herhalen tot dat zij langs den praktischen weg tot het verlangde resultaat komen: vooral werden door twee machinisten groote vorderingen in de natuurkunde gemaakt. Ten gevolge van het afhandelen van dit vak ben ik den 10den Januarij 1859 begonnen op dezelfde dagen en uren onderwijs te geven in de *algemeene natuurkunde van den zieken mensch* (pathologia generalis).

2°. *Scheikunde.* Wat het getal der leerlingen, den ijver en de hoeveelheid der gegevene lessen betreft, zoo is dit alles gelijk aan hetgeen hierboven van de natuurkunde is gemeld.

Dit onderwijs wordt alleen theoretisch gegeven, waarbij ik telkens zooveel mogelijk, door proeven het theoretisch gedeelte ophelder. Ik zeg *zooveel mogelijk*, want hoewel ik *eenige* werktuigen en reagentien bezit om eenvoudige schei-

kundige proeven te verrigten, zoo ontbreekt mij toch zeer veel om deze proeven die uitgebreidheid te geven, welke eene geregelde cursus in de scheikunde vereischt. Van verschillende zijden worden mij ertsen en andere stoffen uit het mineraal rijk toegezonden met verzoek ze te onderzoeken en de hoofdbestanddeelen er van op te geven. Voor zooverre zulks mogelijk is met de mij ten dienste staande middelen, verrigt ik deze onderzoekingen op de lessen in tegenwoordigheid en met behulp der leerlingen, waardoor zij de gewoonte krijgen op al datgene acht te geven, wat zelfs bij minder naauwkeurige scheikundige proeven nimmer verzuimd mag worden. Zij krijgen habitude van onderzoek. Zij wonen dit dan ook met den meest mogelijken ijver bij en leeren hiervan veel; reeds verscheidene leerlingen hebben in hunne huizen een kistje met reagentien, reageerbuisjes, schaaltjes met gewigt en andere kleinigheden waarmede zij zich zeer veel oefenen om eene vaardigheid te krijgen voor alles wat maar eenigzins met scheikundig onderzoek in verband staat.

Van analytische scheikunde is hier geen sprake, uithoofde van gemis aan een laboratorium; hoewel ik gaarne wil aannemen de mededeeling van Dr. J. K. van den Broek, in een der javasche dagbladen, dat namelijk Dr. Josio Keissai, in den tijd dat ZEd. hier was, een laboratorium heeft opgebouwd en ingerigt geheel op europeschen voet, zoo is het niettemin zeker, dat hiervan op dit oogenblik niets meer bestaat en dat gemelde Dr. Keissai, overigens een zeer schrander genees- en heelkundige, weinig of niets van scheikunde af wist en op mijne lessen in dit vak bepaald een der minst gevorderde is. Zal hier eenmaal een goed laboratorium worden opgerigt, hetgeen ik zeer sterk heb aangeraden, zoo zal bepaald een laborant onmisbaar zijn. De japanners zijn zeer verlangend om door middel van natuur- en scheikunde eene verbetering te brengen in hunne fabrieken van nijverheid en overal waar zij kunnen.

deelen zij het gebeurde mede (niet altijd even juist). Verscheidene kooplieden en fabriekanten hebben in de laatste jaren reeds veranderingen gebragt in de wijze van lijnwaadverwerijen. Bovendien hebben zij in hunne fabrieken door werktuigelijke krachten het gebruik van menschenhanden vervangen.

Dagelijks worden mij over deze verschillende zaken ophelderingen gevraagd, waaruit mij ten duidelijkste blijkt, dat het scheien natuurkundig onderwijs de gewenschte vruchten draagt. Doch afgescheiden van het onderwijs in deze vakken doen verscheidene japanners met onverdroten ijver het onbegrijpelijke om uit boekwerken deze vakken aan te leeren en beproeven alsdan zoo lang het nieuw geleerde, tot dat zij in voldoende resultaten belooning voor hunnen arbeid vinden.

Het is hier de plaats om met een enkel woord melding te maken van de beoefening der natuurkundige wetenschappen in het landschap Satz-ma. De vorst welke dit landschap regeerde (sedert weinige maanden overleden, tot groot verlies van zijne onderdanen welke hem zeer betreuren) had van zijnen vader, den voormaligen vorst, de liefde voor de natuurwetenschappen overgenomen. Zijne Hoogheid was er langzamerhand toe geraakt om zich bijna uitsluitend te doen omgeven van menschen welke zich onderscheidden door kennis en schranderheid. Door de beoefening van alle wetenschappen sterk aan te moedigen en op hoogen prijs te stellen had Z. H. een genoegzaam personeel verzameld om eene nijverheidsfabriek op groote schaal op te rigten, waarin alle nieuwe hem bekend wordende zaken eerst werden beproefd, en daarna al naar mate deze proeven gunstige of nadeelige resultaten opleverden, in het groot uitgeoefend of ter zijde gesteld. Deze fabriek gelegen buiten de hoofdstad van het landschap Kago-sima genoemd, eene stad van 500,000 inwoners, heb ik in persoon bezocht, bij gelegenheid dat wij een bezoek bragten met het keiz. japansch stoomschip *Japan*, op verzoek van den landsheer zelf. Dit

bezoek (het eerste van dien aard in de laatste eeuwen) was door Z. H. aangevraagd met het doel om persoonlijk kennis te maken met de leden van het detachement der Kon. Ned. zeemagt, hen te ontmoeten, zijne verschillende inrigtingen en liefhebberijen te toonen en daarna ons oordeel in te winnen over al het geziene (hierbij elk een meer speciaal consulterende over de vakken, waarin wij onderwijs geven aan de school te Nagasaki.)

Door ieder onderwijzer werden de veranderingen en verbeteringen, welke noodwendig gemaakt moesten worden, opgegeven waarvoor Z. H. ons op zeer wellevende en hartelijke wijze bedankte en onmiddelijk de noodige bevelen gaf om al het opgegevene te veranderen, niettegenstaande zulks soms tot de reuzenwerken behoorde; vooral was dit het geval met eenige veranderingen in de fortifikatie werken welke de luit. t/z. van Troijen noodig had bevonden. Nimmer aarzelde deze vorst geld en moeite te besteden tot het daarstellen van alles wat in wetenschappelijken zin vooruitgang ademde.

Zoo vond men hier nieuwe verdedigingswerken van ongelooflijke uitgebreidheid, formidabele batterijen uit graniet en basalsteenen gebouwd en gearmeerd met grof geschut in des Landsheers eigene fabriek volgens teekeningen vervaardigd; havens en bassins waren aangelegd zoowel voor groote als kleine vaartuigen. De fabriek van nijverheid deed mijne verbazing ten top stijgen, hier zag men meer dan 100 menschen uitsluitend bezig met glas blazen en slijpen, en alle soorten van glaswerk, zoowel voor het dagelijksch gebruik als voorwerpen van weelde, werden hier vervaardigd, effen en veelkleurig, fijn en grof, in één woord eene behoorlijke glasfabriek, waar alles nog door menschenhanden werd bereid.

De nieuwste uitvindingen in dit vak werden hier bij wijze van proefneming in toepassing gebragt, vooral omtrent de glaskleuring, waarvan ik eenige zeer schoone exemplaren ten geschenke ontving.

Vervolgens had Z. H. eene ijzersmelterij met alles wat hiertoe behoort, uitgebreide smederijen waar ongelooflijk groote stukken ijzer werden bewerkt.

Daarenboven eene fabriek van grof porcelein waar ook verscheidene nieuwe uitvindingen hare toepassing vonden. Onder de overige zaken met welker vervaardiging men bezig was behoort een stoomwerktuig, waarvan men eerst een model in hout op natuurlijke grootte had vervaardigd, en waar omtrent de noodige veranderingen en verbeteringen door den Officier-Machinist H. Hardes werden opgegeven; wijders druk- en wijzertelegrafen naar europeesch model, electro-galvanische rotatietoestellen, verschillende soorten van geweren en pistolen.

Aan deze fabriek verbonden was eene kanongieterij en boorderij welke in volle werking was, en waarin voortdurend een groot aantal stukken geschut van verschillend kaliber werden gemaakt. Van den luitenant t/z. van Troijen vernam ik dat dit gedeelte der fabriek geheel was ingerigt volgens het systeem der vroegere geschutgieterij te Luik. Men kan uit deze oppervlakkige mededeelingen reeds zien, met welk eene onbegrensde inspanning alles reeds wordt aangewend om door middel dezer fabriek in dit landschap zooveel mogelijk alles zelf te vervaardigen en van de vreemde industriën onafhankelijk te worden. Ik reken dat ± 2000 menschen in het geheel op dit etablissement werkzaam waren. Ik geloof dat mijn voorganger Dr. J. K. van den Broek voor een gedeelte de eer toekomt vele der opgegevene zaken op deze hoogte te hebben gebragt. Hij gaf aan verschillende dienaren van Satz-ma de noodige instructiën en daarnaar zijn vele zaken ingerigt en daargesteld. Met veel lof en dankbaarheid werd in dit landschap over ZEd. gesproken. Nog moet melding gemaakt worden dat wij te Kago-sima verrast werden door een klein stoomvaartuigje, aan den landsheer toebehoorende; dit vaartuig liet Z. H. vervaardigen door eenige zijner meest bekwame dienaren waaronder Dr. Mits-

Ki-Koan genoemd mag worden; dit geschiedde zonder eenige hulp van europeanen en alleen volgens de platen uit het werk over mechanica van onzen hoogleeraar Verdam. Het stoomwerktuigje en de ketels waren berekend op 12 paardenkrachten, doch door de gebrekkige inrigting van beide ging zooveel stoom verloren dat de heer Hardes de werkelijke stoomkracht naauwelijks op 3 paardenkrachten schatte. Op dit oogenblik is dit stoombootje op de alhier in aanbouw zijnde fabriek voor het stoomwezen in de nabijheid van Nagasaki, waar het door den heer Hardes zal worden gerepareerd. Men kan uit dit alles nagaan welke vlugt de toepassing van nieuwe uitvindingen op fabrieken en tafrieken zal nemen, wanneer door langzame verandering in de politieke gesteldheid van dit land, het afsluitingssysteem meer en meer komt te vervallen en door toenemen van handel en beschaving op eene meer gemakkelijke en minder kostbare wijze nieuwe uitvindingen kunnen worden bekend gemaakt. Eene reis van kundige japanners door Europa zal zeker voor hen van onschatbare waarde zijn.

Nog 2 landsheeren van het eiland Kiu-siu verdienen vermelding; het zijn die van Tsc-kusen en Tisen, de eerste een magtig vorst, legt zich sedert geruimen tijd toe op de beoefening van wetenschappen, waarin Z. H. reeds uitgebreide kennis heeft verkregen. Wij hebben in het laatst van 1858 bij Hoogstdenzelve een bezoek gebragt; ook daar heb ik eene, hoewel nog geheel primitieve, ijzersmelterij gezien, waar de smelting op eene kostbare wijze geschiedde; annex aan de smelterij was eene ijzergieterij waar men vele zaken tot huishoudelijk gebruik vervaardigde. Dit alles vorderde nog vele verbeteringen; men heeft hier ook eene geschutgieterij en glasblazerij, beiden nog in hunne geboorte. Zij kunnen bij verre na niet wedijveren met die te Kago-sima. In dit landschap vindt men verscheidene zijde fabrieken, waarvan wij eenigen zagen en waarin voornamelijk eene zeer beroemde zijdestof, Hakata-ol genaamd, wordt vervaardigd.

Deze landsheer maakt veel werk van staatsgeneeskunde en ik

geloof dat in dit landschap de meeste geneeskundige maatregelen van het geheele rijk worden in praktijk gebragt. Later zal ik melding maken van de alhier gegevene bevelen omtrent de vaccine.

Benevens dit alles is deze vorst een groot voorstander van den militairen stand en toen wij een dag op een zijner lusthuizen doorbragten, verraste men ons op eenige manœuvres in de infanterie-excercitien, waaraan eenige honderde goed gewapende en vrij goed geoefende soldaten deel namen. Deze excercitien werden gekommandeerd door de officieren welke instructie hadden genoten van de nederlandsche zeeofficieren te Nagasaki.

Den landsheer van Tisen ken ik niet genoeg om over Z. H. een juist oordeel te vellen, doch zooveel is zeker, dat vele nieuwe alhier aangebragte zaken en uitvindingen door hem worden opgekocht, naar zijn landschap overgebragt en daar in aanwending komen. Hij heeft in de nabijheid van Nagasaki eene kleine fabriek waarin tot dus ver nog niet zeer veel aanwezig is, doch zij zal spoedig eene uitbreiding verkrijgen. In zijn landschap wordt de wasboom in groote hoeveelheid aangekweekt: Z. H. liet mij mededeelen op welke wijze de was wordt bereid. Ik heb aangeraden om de uitpersing te doen bewerkstelligen door twee tegen elkander indraaijende cilinders in plaats van op de oude wijze te stampen en te persen, waardoor veel tijd kan gewonnen worden. Voorloopig kunnen deze cilinders door een waterrad in beweging worden gebragt en zijn de resultaten voldoende, zoo is de landsheer geneigd om een stoomwerktuig te bestellen, ten einde het waterrad te vervangen.

De heer Hardes had de goedheid de leerlingen van Tisen op dit punt vele practische mededeelingen te doen, hetgeen hij uit den aard zijner betrekking veel vollediger konde doen dan ik.

In het landschap Tisen vindt men de meeste porceleinfabricken, alsook groote hoeveelheden ijzerzand, hetwelk hier tot smelten van ijzer gebruikt wordt.

Voortdurend zenden deze drie landsheeren vraagstukken door middel hunner leerlingen, welke ik natuurlijk zoo volledig als in mijn vermogen is, beantwoord: telkens krijg ik hierdoor nieuwe bewijzen hoe verlangend en werkzaam men in deze landschappen is om bestaande zaken te verbeteren en nieuwe uitvindingen in toepassing te brengen. Verscheiden dezer leerlingen hebben werkelijk veel nut gehad van de partikuliere lessen van Dr. van den Broek.

De landsheer van Isen kocht in de maand November een electro-magnetische telegraaf, zond eenige leerlingen bij mij om de telegraphie te leeren en hoewel ik zelf geen practischen telegrafist ben, zoo is het mij, door de welwillende medewerking van den luitenant t/z. Jhr. H. O. Wichers, toch goed gelukt eenige malen bij mij aan huis tijdingen over te brengen, waarna de heeren van Isen zich nog eenige dagen bij mij hebben geoefend. In de maand November zijn zij met den telegraaf naar hun landschap teruggekeerd. Mij is medegedeeld, dat dit werktuig tot groote vreugde van den landsheer was opgesteld en tusschen twee zijner lusthuizen in de nabuurschap zijner residentie werkte. Hoewel deze mededeelingen wat wijdloopig zijn, zoo vermeende ik ze te moeten mededeelen om een juist denkbeeld van den waren stand van zaken te geven, daar deze door algemeene uitdrukkingen nog niet goed te définieren is.

Met de scheikunde ben ik gevorderd tot aan het *ijzer*; dus zal ik nog geruimen tijd noodig hebben alvorens deze kursus geëindigd te hebben.

3°. *Mijnkunde.* In het begin dezes jaars ontving ik van wege den Gouverneur van Nagasaki het verzoek, om eenige jonge lieden, in de beginselen der geologie, als ook in het ontginnen van mijnen te onderwijzen. Ik moet bekennen dat dit voorstel voor mij vele moeijelijkheden had, reden waarom ik eerst eene maand later daarmede kon aanvangen, daar ik eenige studien op dit gebied moest maken.

In de gouvernements bibliotheek op Desima vond ik een schat van kostbare en volledige werken over het mijnwezen, waardoor het mij mogelijk werd eene handleiding zamen te stellen, begrijpelijk voor de leerlingen. Deze les gaf ik eenmaal 's weeks en spoedig was dit de meest bezochte les; daar elkeen hiervan wilde profiteren, doorliep ik in het afgeloopen jaar de ontginning van ijzer-, koper-, lood-, tin-, zink-, zilver-, goud-, kwikzilver- en steenkolenmijnen. Bij de leer der ontginning voegde ik de wijzen van afzondering en verdere bewerking om de metalen in zuiveren staat te verkrijgen.

De vele moeite, die mij dit onderwijs, hetwelk zoo geheel buiten mijne betrekking als geneesheer valt, geeft, werd echter ruimschoots beloond door de vorderingen, die de leerlingen hierin maakten en ik vlei mij hiermede een werkelijk nut voor dit land gesticht te hebben.

Een officier van den landsheer van Tisen heeft mijne handleiding over de mijnontginning in het japansch overgezet en door den druk verspreid.

4°. *Ontleedkunde.* De kennis welke de japanners van de ontleedkunde hadden en voor het grootste gedeelte nog hebben, is zeer gering. Deze tak der geneeskunde is door hen zeer verwaarloosd. Van al mijne leerlingen was er bij den aanvang dezer lessen geen enkele, die zelfs het flaauwste denkbeeld van dit vak had. Ik begon dus met de algemeene ontleedkunde en liet hierop de bijzondere beschrijvende volgen, de weefselleer hiermede, zooveel mogelijk als noodig en mogelijk was, verbindende want tijdgebrek verbiedt, om alles, zelfs de meest gewenschte onderwerpen, zoo uitvoerig als wel noodig is te behandelen.

Alleen kan ik met geene mogelijkheid eene afzonderlijke kursus geven over elk onderdeel der genees- en heelkundige wetenschappen. Ik combineer dus zooveel mogelijk; daarom gaf ik de histologie en anatomie vereenigd. Drie maal 's weeks geef

ik hierin onderwijs en wel dingsdags, donderdags en zaturdags, 's morgens van 9½—11 uren; echter ook hier ondervind ik vele zwarigheden, vooral door gebrek aan lijken.

Het bestuur is bepaald huiverig om zijn invloed tot het verkrijgen van lijken te doen gelden. Op mijn verzoek heeft de Nederl. kommissaris op zijne reize naar Jedo aan de hooge regering het noodige omtrent deze en andere onderwerpen medegedeeld en uitgelegd. Men heeft daarop ook de belofte hernieuwd om ter dood veroordeelde misdadigers tot dat doel af te staan doch tot heden toe blijkt de uitvoering dezer beloften steeds tot de pia vota te behooren. Het ontleedkundig onderwijs is dus tot hebben geheel theoretisch en wordt door platen toegelicht. Ik koester de hoop dat zich in de hier van Java verwacht wordende schepen, het door de japansche regering aangevraagde kunstlijk zal bevinden waardoor ik in staat zal zijn het onderwijs in dit vak belangrijk te verbeteren.

Tot nu toe is bereids afgehandeld, de leer der beenderen, banden, spieren, slagaderen en watervaten, zoodat de leer van het zenuwstelsel, die der ingewanden en zintuigen nog overblijven. De ongelukkige hulpmiddelen in aanmerking genomen, moet ik toch bekennen dat de vorderingen mijne verwachting hebben overtroffen: dit geeft mij hoop dat ik met betere hulpmiddelen tot meer bevredigende resultaten zal geraken.

5°. *Physiologie.* Dit was voor Japan eene geheel nieuwe zaak: de meeste japanners (n. l. de geneeskundigen) kenden deze wetenschap zelfs niet bij naam. Ik heb op mijne lessen hoofdzakelijk gevolgd de handleiding van den hoogleeraar Dr. Donders en Dr. Bauduin voor zooverre dit werk het licht heeft gezien. Veel heb ik uit deze handleiding moeten weglaten vooral het meer zamengestelde gedeelte der physiologische scheikunde. Hiervan heb ik meestal alleen de daadzaken kunnen mededeelen en dikwerf beproefd om de scheikundige werkingen, welke in het dierlijk ligchaam plaats grijpen, duidelijk te maken.

Zoolang dit zich bepaalt tot eenvoudige werkingen welke in het dierlijk ligchaam plaats grijpen, wordt het somtijds begrepen; het chemismus van ademhaling, spijsverteering en bloedsomloop is hun echter niet duidelijk te maken; dit schijnt voor hen eene te moeijelijke zaak te zijn: de vorderingen in dit vak zijn dan ook het minst voldoende. Gedurende één jaar geef ik 's weeks 4 uren in dit vak onderrigt en heb ter naauwernood de algemeene physiologie ten einde; ik heb bij al de lessen als vast beginsel aangenomen om niet voort te gaan alvorens de overtuiging te hebben, dat het afgehandelde begrepen is, waarvan ik mij tegenwoordig gemakkelijker dan vroeger kan overtuigen. Men is niet meer zoo afkeerig om te responderen: ik laat dit thans meer onder's hands doen, om reden het mij gebleken is dat het te voren bepalen eener responsie niet aangenaam is en de leerlingen over het algemeen hieraan een verkeerd denkbeeld hechten; zij verbeelden zich te veel dat zulks dient om hunne onwetendheid te doen blijken, terwijl mij natuurlijk alleen van belang is hunne kennis te weten. Ik geef hieraan toe, laat thans deze responsiën in de lessen invloeijen en dit gaat vrij goed. De meest gevorderden zijn dan dikwijls zoo verlangend hunne meerdere kennis te toonen, dat zij dikwijls reeds vóór hunne beurt antwoorden.

6°. *Verbandleer.* Dit is het vak waarin de beste vorderingen zijn gemaakt en waarover ik het best rapport kan maken. Dit onderwijs beschouwen de leerlingen als eene uitspanning en wedijveren om een verband het fraaist aan te leggen. Ik heb eene handleiding voor hen gemaakt waarin ik

1°. een overzigt heb gegeven van de algemeene leer der verbanden en heelkundige werktuigen, om

2°. in een volgend gedeelte alle verbanden en toestellen in korte trekken afzonderlijk te beschrijven.

Hierin heb ik de meest gebruikelijke en volgens mijn oordeel de doelmatigste verbanden behandeld en alles wat mij

overtollig voorkwam weg gelaten, zoodat alle oude verbanden en heelkundige toestellen, welke tegenwoordig slechts tot de geschiedenis behooren, niet vermeld zijn. Het is mijne innige overtuiging, dat men vooreerst de japanners alleen de hoogst noodzakelijke dingen moet leeren. Bijna alle zaken toch zijn hun nog zoo onbekend dat het hoog noodzakelijke reeds eene belangrijke uitgebreidheid heeft en men het kritisch-historisch gedeelte onzer wetenschap voorloopig gerust kan weg laten: dit toch zoude hen op het dwaalspoor brengen.

Alle verbanden en de meeste toestellen heb ik meermalen onder mijn toezigt doen aanleggen en dit doen zij eenvoudig, vlug en sierlijk, zoodat ik over de vorderingen in dit vak ten volle tevreden ben. Al het geleerde brengen zij zoo spoedig mogelijk in praktijk. Het zoo schoone als doelmatige gipsverband bezigde een der leerlingen bij eene fractuur der tibia en fibula, 4 dagen nadat ik dit voor het eerst voor hen had aangelegd; na dien tijd is het reeds meermalen en altoos met het beste succes geappliceerd en dit heeft zeer veel vertrouwen gegeven. In de maand September 1858 bragt ik de verbandleer ten einde.

Opgaven der dagen en uren waarop de lessen in de verschillende vakken worden gegeven op 1° Jannuarij 1859.

	's voormiddags.	's namiddags.
Maandag	Algem. ziektekunde.	Scheikunde.
Dingsdag	Ontleedkunde.	Natuurk. v. d. gez. mensch.
Woensdag	Algem. ziektekunde.	Scheikunde.
Donderdag	Ontleedkunde.	Natuurk. v. d. gez. mensch.
Vrijdag	Algem. ziektekunde.	Scheikunde.
Zaturdag	Ontleedkunde.	Mijnkunde.

telkens van 9½—11 uren.

Alvorens van het hoofdstuk *Onderwijs* af te stappen verdienen de navolgende punten nog vermelding.

In Nagasaki woont een instrumentmaker, die zich in den laatsten tijd heeft bezig gehouden met het namaken van heelkundige instrumenten en zulks óf na wezenlijke modellen óf na plaat-afbeeldingen; dit doet hij zoo netjes en zoo juist, dat die, welke ik er van afgewerkt gezien heb, met het werk uit de fabriek van den heer Charière te Parijs kan wedijveren: de prijs is echter zeer hoog en wel het zesvoud van die des franschen makers.

Breukbanden maakt hij mede zeer goed na; de veeren echter welke hij hiertoe gebruikt zijn niet sterk.

Het groote bezwaar voor de uitbreiding van wetenschappelijke studiën zal spoedig grootendeels worden opgeheven, door de groote menigte boeken welke in het laatste jaar uit Europa zijn aangebragt, want niet alleen is door het Nederl. gouvernement voldaan aan de eischen van Japan, met betrekking tot de boekwerken, maar de uit Nederland gekomen handelsschepen hebben een' ruimen voorraad medegebragt, zoodat tegenwoordig tegen vrij billijke prijzen goede wetenschappelijke boekwerken te verkrijgen zijn. Het kan niet missen of dit moet in de toekomst heilzaam blijven werken, want nu zijn de bronnen geopend waaruit zij wetenschappenlijken rijkdom kunnen putten en ik ben overtuigd dat zij hiervan zullen gebruik maken.

Alle in andere vreemde talen geschrevene en gedrukte werken hebben voor de japanners geen de minste waarde, uithoofde zij de talen niet verstaan.

Een ander groot voordeel voor Japan is gelegen in de uitzending eener groote hoeveelheid europeesche geneesmiddelen, die ongeveer medio Januarij 1859 alhier per *Alida Maria* gearriveerd zijn. Dergelijke aanvoeren zullen de markt dwingen en het gebruik dezer middelen zelfs voor den minder gegoeden toegankelijk worden. Ik beschouw dezen grooten aanvoer juist op dit oogenblik, waarop mijne leerlingen reeds doordrongen zijn van de superioriteit onzer geneesmiddelen, als een ware weldaad

voor het japansche volk en ik ben overtuigd, dat slechts weinige jaren noodig zullen zijn om onze materies medica over eene verouderde en verdraaide chinesche therapie, welke op dit oogenblik nog invloed heeft op het volk, te zien zegepralen. Op bladz. 560 heb ik gewag gemaakt van eene memorie door mij opgesteld en aan den Nederlandschen kommissaris naar Jedo medegegeven, door wiens welwillende bemoeijingen dit stuk in handen van den rijksraad is gekomen. ZHEdG. heeft zorg gedragen, dat de inhoud goed werd begrepen.

Ik had voortdurend te kampen met vele bezwaren, welke te Nagasaki moeijelijk konden worden opgeheven en deze deden mij besluiten al deze bezwaren in eene memorie zamen te vatten, in het ware daglicht te stellen en de nadeelige gevolgen van vele oude bepalingen en wetten in dit land steeds heerschende, voor de wetenschappen aan te toonen. In dit stuk heb ik de noodzakelijkheid aangetoond van:

a. het beschikbaar stellen van lijken tot het geven van praktisch en ontleedkundig onderrigt en later ook voor de operatieve heelkunde;

b. het oprigten van een ziekenhuis, in of nabij Nagasaki tot het geven van klinisch onderwijs;

c. het aanbouwen en voorzien van een magazijn van geneesmiddelen en chirurgicale instrumenten, hetwelk door de uitbreiding der flotille noodzakelijk wordt;

d. het aanleggen eener boekerij, waaruit de leerlingen voldoende goede werken kunnen ter leen bekomen om hunne studien voort te zetten; en

e. het opleiden van pharmaceuten en ziekenoppassers.

Bij die memorie heb ik gevoegd eene teekening met eene volledige beschrijving tot oprigting van een hospitaal voor 200 lijders, met opgave der dienstregeling voor een dergelijk etablissement. Tot heden is hieraan nog geen gevolg gegeven.

De mededeeling in een der javasche dagbladen, dat Dr.

Bates te Hakodadi een hospitaal heeft opgerigt, is geheel bezijden de waarheid. ZEd. heeft zelfs de meeste moeite om tot de praktijk toegelaten te worden, zooals hij mij zelf heeft medegedeeld.

Het klinisch onderwijs bepaalt zich tot nu toe tot het volgende:

Bij het behandelen van zieke japanners in Nagasaki neem ik op mijne bezoeken eenige leerlingen mede, laat hen de zieken onderzoeken, bespreek met hen de verschijnselen, indikatien en middelen ter genezing, en verder alle bijzonderheden welke op de ziektegevallen betrekking hebben, terwijl ik somtijds een der leerlingen belast met alle bijzonderheden naauwkeurig en dagelijks op te teekenen (eene soort historia morbi te maken).

Dit was en is nog het eenige mij beschikbare middel om ten minste eenig praktisch onderwijs te geven. De nadeelen hiervan zijn in de eerste plaats het minder geregelde der verpleging als in eene ziekeninrigting; bovendien kan ik telkens niet meer dan een 4tal leerlingen bij een patient medenemen, daar ik mij toch bezwaarlijk op een ziekenbezoek door het geheele personeel kan doen vergezellen. De prioriteit van rang en geboorte in Japan is oorzaak dat de meest hooggeplaatste leerlingen bijna uitsluitend mij vergezellen, terwijl de overigen, waarschijnlijk door het overwigt der eersten, meestal voorwenden daartoe geenen tijd te hebben. Maar hoe gebrekkig ook, wordt van deze kliniek toch geprofiteerd.

Tot dusverre over het artikel *Onderwijs.* Mogt ik hier en daar wat wijdloopig geweest zijn, dan is het, omdat ik het van belang achtte, den waren toestand van zaken mede te deelen, welke ik door anderen, helaas! zoo dikwijls onjuist zag en nog zie voorstellen.

Bijzonderheden betreffende de Koepok-inenting.

Hoe lang deze uitvinding reeds in Japan bekend is en sedert wanneer dezelve in praktijk werd gebragt ben ik niet met juistheid te weten kunnen komen, daar de rapporten welke ik van verschillende japansche geneesheeren hieromtrent inwon, zeer uiteen loopen, zoodat zij zulks niet met zekerheid schijnen te weten. Uit mijne informatiën en onderzoekingen bleek echter, dat de heer P. F. von Siebold, tijdens zijn verblijf in deze gewesten, het eerst de japanners in deze kunst onderwezen heeft. Hij heeft te Nagasaki met de japansche doctoren gevaccineerd en zulks met eene bepaalde regeling: hoe of deze was en hoe lang dit voortduurde weet ik niet. Na het vertrek van genoemden heer naar Europa schijnt het, dat de japanners het weder verzuimd hebben tot dat in het jaar 1849 Dr. Otto Mohnike, destijds officier van gezondheid 2e kl. bij het Ned. Ind. leger, de zaak weder opvatte en met onvermoeiden ijver weder eene geregelde vaccine-dienst tot stand bragt. Dit maal werden de japanners beter doordrongen van het groot belang dezer zaak, en nu nog dagelijks roemen zij met groote dankbaarheid de diensten destijds door Dr. Mohnike aan dit land bewezen; ZEd. entte zelf in in tegenwoordigheid der japansche doctoren; deze leerde hij de kunstbewerking uitoefenen en later deden zij dit onder zijn toezigt bij de bevolking. Nog lang na het vertrek van Dr. Mohnike naar Java bleef deze dienst geregeld voortgaan. Zij hebben dan ook deze kunstbewerking naar het noorden overgebragt en aldaar uitgeoefend.

Dr. J. K. van den Broek (Mohnike's opvolger) heeft op deze belangrijke zaak weinig acht geslagen en door hem is niets verrigt in het belang der vaccinatie, zoodat het hieraan moet worden toegeschreven dat de japansche geneesheeren, zonder toezigt en door geene raadgeving geleid, de zaak niet zoodanig hebben blijven behartigen als het groot belang wel vorderde.

Zij hebben echter voortdurend gevaccineerd zonder genoegzaam te letten op al de noodzakelijke voorwaarden om van deze kunstbewerking dat nut te trekken wat zij aanbiedt. Het gevolg hiervan is geweest dat reeds ingeënte personen hoe langer hoe meer door varioloïden werden aangetast bij het eventueel heerschen dezer ziekte (pokepidemiën komen hier veelvuldig voor). Deze varioloïden werden minder goedaardig als dit gewoonlijk het geval is, ja volgens de japansche opgaven zijn vooral in de laatste tijden meerdere reeds ingeënte personen aan kwaadaardige varioloïden gestorven. Deze sterfte moet echter voor een klein gedeelte aan ondoelmatige en zonder de noodige voorzorgen gedane inentingen worden toegeschreven, veel meer moet de oorzaak hiervan gezocht worden in de ondoelmatige verpleging dezer patienten gedurende het bestaan der ziekte, want zij nemen zich dan veel te weinig in acht en ik zag verscheidene personen zoowel met variolae als met varioloïden in het eruptie-stadium bij guur en koud weder hunne bezigheden buitenshuis voortzetten. De gevolgen dezer verwaarlozing slepen dagelijks nog velen ten grave.

Al deze redenen noopten eenige japansche geneesheeren om mijne voorlichting en raadgeving in te roepen. Om echter hiermede een zoo uitgebreid mogelijk nut te stichten liet ik zooveel mij doenlijk was de japansche geneesheeren uit Nagasaki gelijktijdig met mijne leerlingen bij elkander komen in het gouvernements gebouw in de stad en belegde ik hier met hen eene vergadering. In deze vergadering bemerkte ik zeer spoedig, dat het vertrouwen, hetwelk elk geneesheer in de koepokinenting moet stellen, niet bij allen genoegzaam aanwezig was, dat velen door den ongelukkigen afloop hunner inentingen dat vertrouwen geheel of gedeeltelijk verloren hadden en dat deze schoone en heilzame zaak groot gevaar liep om geheel te niet te gaan. Ik sprak zoo veel mogelijk over de gunstige gevolgen der vaccinatie door de geheele beschaafde wereld en maakte de vermoedelijke

oorzaken der minder gunstige resultaten duidelijk: dit had een gewenscht gevolg, hoewel niet allen geheel overtuigd waren en enkelen maar half doordrongen van het groote nut dezer zaak heengingen. In deze vergadering hoorde ik menige belangrijke oordeelvelling over verschillende zaken van geneeskunde, waardoor ik bevestigd werd in mijn vroeger geuit oordeel, dat zij van het geheel niet het minste rationeel denkbeeld hebben. Ik deelde den Nederlandschen kommissaris het een en ander mede en overlegde met ZEd. welke maatregelen in de gegevene omstandigheden het meest doeltreffend zouden zijn. Er moest onderwijl gehandeld worden, want juist werd Nagasaki's bevolking geteisterd door eene zeer belangrijke pokkenepidemie, welke dagelijks eene groote hoeveelheid slagtoffers velde en de japansche geneesheeren twijfelden nog om in te enten.

Wij kwamen dus te rade dat ZEd. aan den Gouverneur van Nagasaki zoude voorstellen om eenige geneesheeren te benoemen, die als vaccinateurs zouden fungeren en met mij de bevolking inenten en dit in een openbaar gebouw te Nagasaki, (dit was de wijze waarop Dr. Mohnike zulks vroeger deed). Inmiddels hield ik mij onledig om eene korte beschouwing te maken van de pokziekte in verband met de voorbehoedende koepok-inenting, deze werd zoo spoedig mogelijk op de gouvernements drukkerij alhier gedrukt en onder de bevolking verspreid. Door den Gouverneur van Nagasaki werd aan des kommissaris voorstel onmiddelijk voldaan door het benoemen van 3 doctoren vaccinateurs, (dit waren de 3 officieren van gezondheid); het stads tolken-kollegie werd aangewezen als plaats tot verzameling der kinderen en aan de bevolking werd afgekondigd dat deze kunstbewerking, zoo dikwijls als ik het noodig zoude achten, in voormeld lokaal zoude geschieden.

Den 27sten December 1857 had de eerste openbare vaccinatie plaats en werd niet alleen bezocht door de 3 benoemde vaccinateurs maar ook door andere japansche geneesheeren; er kwamen

7 jonge kindertjes beneden de 2 jaren oud, en een jongetje van 7½ jaar; — allen werden ingeënt. Ik heb nu voorloopig bepaald om tweemalen 's weeks, namelijk des woensdags en des zaturdags, bijeen te komen, ten einde deze zaak voort te zetten en ik hoop dat de genomen maatregelen zullen strekken om de vaccinatie in het oog der japanners te doen herleven en het vertrouwen in dezelve te herstellen. Het volgende jaar zal ik de resultaten uitvoerig numeriek en statistiek opgeven.

Zeer wenschelijk, ja noodzakelijk acht ik het om weder eens nieuwe, ten minste zeker goede koepokstof te hebben, want ik kan niet ontkennen dat de tegenwoordig alhier aanwezige door het aanhoudend overenten zonder ergens op te letten, eenigzins ontaard is en daarom zal ik bij de eerste gelegenheid dienaangaande één verzoek aan den Chef over de geneeskundige dienst in Nederlandsch Indië aanbieden.

In het geheel zijn in 1858, 217 kinderen gevaccineerd, de meesten tusschen het 1ste en 2de levensjaar. Sommigen echter hadden reeds een hoogeren ouderdom bereikt. De inentingen geschieden van tijd tot tijd op het stads tolken-kollegie te Nagasaki of door mij zelven of door de leerlingen in mijne tegenwoordigheid. Gaarne zoude ik elke week geregeld een' dag tot vaccineren bepalen en heb zulks reeds herhaaldelijk beproefd; één of twee malen gaat zulks goed doch dan komen geen kinderen meer opdagen.

Daar niet altijd een genoegzaam aantal kinderen wordt aangebragt, wachten de japansche doctoren meestal, totdat zij een tiental bijeen hebben, die dan gelijktijdig gevaccineerd worden en bij dezen gaan zij verder het verloop der koepokken na.

Het is mij ondoenlijk al deze kinderen persoonlijk te zien want vele wonen te ver af, zoodat ik zulks meestal aan de japansche doctoren moet overlaten.

De verhouding der gevaccineerden is als volgt:

Aantal gevaccineerden.	Jongens.	Meisjes.	Met oude stof.	Met nieuwe stof.	Gelukt.	Mislukt.	Aanmerkingen.
Beneden het 2de jaar.	73	100	37	136	134	39	Van de 49 in de laatste kolom voorkom. waren ongeveer ¾ met de oude stof en ¼ met de nieuwe stof ingeënt.
Van het 2de tot 5de "	15	18	6	27	26	7	
Boven het 5de "	6	5	2	9	8	3	
1ste Totaal.	94	123	45	172	168	49	
2de "	217		217		217		

In de maand October 1858 ontving ik van den *Chef* over de geneeskundige dienst in Nederl. Indië nieuwe vaccinestof. Hiermede maakte ik in het geheel 13 inentingen waarvan 5 zeer goed gelukten; 3 kwamen wel op, doch avorteerden spoedig na de uitbotting en 5 mislukten totaal. Ik heb op een uitstapje in het landschap Tse-kusen eene kleine hoeveelheid nieuw verzamelde stof aan den landsheer van Tse-kusen gegeven, die daarmede eenige vaccinatien met het beste succes heeft laten verrigten. Van deze vaccinepokken liet Z. H. weder stof verzamelen waarmede tegenwoordig in dat landschap met voldoende resultaten wordt gevaccineerd. Deze landsheer heeft een besluit genomen, waarin onder anderen wordt bepaald, dat alle kinderen moeten worden gevaccineerd alvorens het tweede levensjaar bereikt te hebben.

In het landschap Satz-ma bestaan reeds sedert een tiental jaren zeer doelmatige bepalingen omtrent de koepokinentingen: onder anderen kunnen aldaar alle behoeftigen gratis worden ingeënt: opvallend was het mij bij een bezoek in Satz-ma dat het getal door pokken geschondenen zoo gering was, terwijl dit in Nagasaki en omstreken buitengewoon groot is.

Mijne beknopte handleiding voor de koepok-inënting, in het

vorige jaar door den druk verspreid, is bijna gelijktijdig op drie verschillende plaatsen in de japansche taal vertaald en de Nederl. kommissaris vond tijdens zijn verblijf in Jedo het boekje in het Nederduitsch reeds nagedrukt. Van deze vertaling zoowel als van den nadruk bezit ik een exemplaar. Men ziet hieruit dat het de koepok-inenting niet ontbreekt aan de noodige belangstelling, zoo men de japanners maar niet aan hun lot overlaat: zij hebben nog raad, hulp en leiding noodig.

Opvallend is het dat het getal mislukte vaccinatien hier zoo bijzonder groot is, ja deze verhouding is in Japan de ongunstigste waarvan ik immer hoorde. Het is niet zoo zeer het absolute mislukken als wel het weder avorteren der uitbottingen weinige dagen na het ontstaan. Voor een groot gedeelte schrijf ik dit toe aan het niet behoorlijk zorg dragen voor de nadeelige wrijving nadat de kunstwerking is afgeloopen. De kinderen zijn hier voortdurend, doch vooral in de wintermaanden, beladen met eene hoeveelheid wijde kleederen, waarin zij gewoon zijn zich te wentelen en te draaijen en hierdoor ontstaat natuurlijk eene zeer nadeelige wrijving. Vergeefs heb ik getracht dit te voorkomen, doch de japanner verlaat de volkskleeding niet zoo gemakkelijk.

Te Jedo heeft men in den loop dezes jaars een koepok-hospitaal opgerigt waarin een ieder zich kan laten opnemen om te worden ingeënt; voor arme lieden is de opname verpligtend, omdat daar beter voor hen kan gezorgd worden. In deze inrigting worden de kunstbewerkingen verrigt en de ingeënten gedurende de 10 eerste dagen verzorgd en daarna naar omstandigheden ontslagen of wel hun verblijf in de inrigting nog eenige dagen verlengd. In een brand, welke een belangrijk gedeelte der hoofdstad in de asch heeft gelegd, is ook deze nuttige en schoone instelling geheel verbrand: zij zal echter weder worden opgebouwd.

De 1e keizerlijk japansche officier van gezondheid, Mats-Motto-Lyoozun, een mijner leerlingen, die zich voortdurend blijft

onderscheiden door onvermoeiden ijver en aanhoudende studie en van wien ik de overtuiging heb, dat hij van groot nut zal worden voor zijn vaderland, deelde mij mede dat deze inrigting bijzonder goed werkte en niet alleen duizenden aldaar reeds waren ingeënt, maar ook dat de verhouding der goed geslaagden belangrijk was.

In de noordelijke provinciën van Japan, alwaar de koepok-inenting nog bijna geheel onbekend was, werd ze op keizerlijk bevel ingevoerd. Hieromtrent ontving ik eene niet onbelangrijke mededeeling welke woordelijk luidde als volgt:

„Japansche Noordstreek Ezo was van oudtijds tot later een „onbeschaafd land en het landvolk zeer vreezen de pokziekten, „welke uit mate veel voorkwamen; indien eenig kind deze „ziekte krijgt dan alle menschen die nabij geplaatst zijn „weg loopen, en afwijken, waardoor meest alle poklijders „zonder onderscheid door hulpgebrek sterven, zwaardere „en ligtere allemaal. In het voorjaar heeft den Gou-„verneur van Hakodate, Takenouts Simotskeno Kami, koe-„pokstof van Jedo gekregen en vele inentingen doen maken „welke alle goed uitkomen en landsvolk zeer verblijden. „De inentingen zijn geschiedt door Japan Docters: Kwada „Liuwsaieu en Kace-Jouzun, wonende beide te Hakodate. „Hiervan wordt Meester kennis gegeven."

Een en ander zal, geloof ik, voldoende bewijzen dat van de zijde der japanners genoegzaam medewerking te verkrijgen is tot uitbreiding van de koepok-inenting en dat wanneer men maar voortdurend zorgt voor goede koepokstof, er geen gevaar bestaat dat de vaccine weder in het vergeetboek zal geraken.

BIJLAGE

	ZIEKTE	ndeling. Niet hersteld.	Blijven onder behandeling.	Totaal behandeld.	AANMERKINGEN.
1	Febris intermittens	—	1	45	
2	Pneumonia	—	—	3	
3	Laryngitis	—	—	1	
4	Phthisis pulmonalis	6	1	10	Schijnbaar hersteld na zwangerschap.
5	Typhus abdominalis	—	—	2	
6	Insolatio	—	—	1	
7	Carcinoma ventrici	—	—	1	
8	Gastro-malacia	—	—	2	Ten gevolge van misbruik van warme saki.
9	Amenorrhoea.....	—	—	3	
10	Hysteria	—	2	5	
11	Uteralgia.........	—	—	1	
12	Haemorrhagia uteri	—	—	1	
13	Delirium tremens pc	—	—	1	Later krankzinnig geworden.
14	Helminthiasis	—	—	6	Komt zeer veel in Japan voor.
15	Hepatitis cum abcc	—	—	2	De overledene kwam in het laatste tijdperk der ziekte onder behandeling; de herstelde is geopereerd.
16	Rheumatismus	—	—	5	
17	Agrypnia.........	—	—	1	Ten gevolge van overspanning van den geest.
18	Hemiplegia	—	1	3	
19	Paralysis	1	1	6	Komt veel in Japan voor.
20	Beri-beri	—	—	3	
21	Diarrhoea catarrhal	—	—	37	
22	Cholerine........	—	—	51	
23	Cholera asiatica ..	—	—	601	
24	Keratitis	—	—	6	
25	Sclerotitis	—	—	1	
26	Chemosis........	—	—	1	
27	Ophthalmia gonorr	—	—	1	
28	Ulcera corneae...	—	—	2	
29	Macula 〃 .	—	2	2	
30	Obscuratio 〃 ambo				

p het eiland I

's middags ten			
Psychrometer.		Regen.	RKINGEN.
Droogc.	Natte.		
15,2	12,7	«	
15	12,9	«	
16	12,1	«	otregen, 8 uur wind uit het NW. met regen-en van aardbeving vertikale rigting van NO. ene ligte vertikale schok in dezelfde rigting. dering.
15	12	«	
10,5	8,5	«	
10	7,1	«	
12	7,6	«	
12	10	«	
14,5	11	«	
15,5	10	«	
14	9	«	
14,5	10	«	
14	10	«	
15,3	12,5	«	
18,5	14,5	«	
18	14,5	«	
13,5	9	«	
14	11	«	
14,5	12,5	«	Z. west, wind van 1 tot 4 uur.
13	11	«	
14,5	12	«	

'aar de regenme

met den 10den

dagen des mo

gedaan op het

...ags ten 3 uur 30 m.				
...r	Regen.	Wind. rigting	Wind. kracht	AANMERKINGEN.
	«	NNW	2	n gedurende den nacht buijen van slagregens en windvlagen uit
	23,1	NNW	3	al veel regenbuijen, met windvlagen uit het Noorden.
	«	NNW	2	
	«	W	2	's nam. wind uit het N. — ZW. guur weder nu en dan regenbuijen.
	buijig.	N	3	
2	«	O.O	0,0	
3	«	N	1	
	«	N	1	ht weer.
	buijig.	NO	3	ds harde wind tot stormvlagen en slagregen gedurende den geheelen ZO. — ZW.
4	23,1	N	1	
	«	NNW	2	
3	«	NW-W	1 à 3	
	«	NW	1 à 2	
5	«	NW	1	
	«	NW	1	
5	«	NW	2	
2	«	NNO	2	
2	«	O	2	
	«	Z	1	
	«	O.O	0.0	om 12 uur 30′ opgetrokken.
	«	NO	zuchtje.	
	14,3	NNW	1	
	«	NNW	2	
	«	N	1	4 op 25 ligte vorst.
	«	NO	1	
	«	NNW	2	
	4,4	NNW	2	
	«	N	1	8 op 29 ligte vorst.
	«	NNO	2	0 op 30 iets meer vorst.
	«	N	1	0 op 31 flinke vorst.
	«	N	1	1 Dec. op 1 Jan. zachte vorst.

gedaan op het

dags ten 3 uur 30 m.

...r	Regen.	Wind. rigting	Wind. kracht	AANMERKINGEN.
	«	NNW	2	n gedurende den nacht buijen van slagregens en windvlagen uit
	23,1	NNW	3	al veel regenbuijen, met windvlagen uit het Noorden.
	«	NNW	2	
	«	W	2	's nam. wind uit het N. — ZW. guur weder nu en dan regenbuijen.
	buijig.	N	3	
2	«	O.O	0,0	
3	«	N	1	
	«	N	1	ht weer.
	buijig.	NO	3	ds harde wind tot stormvlagen en slagregen gedurende den geheelen ZO. — ZW.
4	23,1	N	1	
	«	NNW	2	
3	«	NW-W	1 à 3	
	«	NW	1 à 2	
5	«	NW	1	
	«	NW	1	
5	«	NW	2	
2	«	NNO	2	
2	«	O	2	
	«	Z	1	
	«	0.0	0.0	om 12 uur 30' opgetrokken.
5	«	NO	zuchtje.	
	14,3	NNW	1	
	«	NNW	2	
	«	N	1	4 op 25 ligte vorst.
	«	NO	1	
7	«	NNW	2	
	4,4	NNW	2	
1	«	N	1	8 op 29 ligte vorst.
1	«	NNO	2	9 op 30 iets meer vorst.
3	«	N	1	0 op 31 flinke vorst.
1	«	N	1	1 Dec. op 1 Jan. zachte vorst.

TOGT NAAR BELILING (BALI)

TER UITLEVERING VAN DEN

PAMBEKEL NJOMAN TJEMPOLI (1858).

Het is algemeen bekend dat eene expeditie in den Oost-Indischen archipel altijd aanmerkelijke verliezen toebrengt aan de strijdmagt.

De vraag: is het mogelijk de zoo ongunstige verhouding van zieken en dooden ten opzigte der gezond geblevene bij eene expeditionaire afdeeling gunstiger te doen uitvallen, heeft niet alleen uit een philantropisch gezigtspunt hooge waarde.

Elke expeditie toch, hoe kort haar duur ook was, vorderde groote offers van de hoeveelheid kracht waarover het gouvernement kan beschikken, en elke dergelijke hoeveelheid vertegenwoordigt eene bepaalde niet gering te schatten waarde, zelfs voor hem, die in zijne berekening geene andere dan financieele grootheden opneemt.

Het is mijn doel niet op de bovengestelde vraag een volledig antwoord te geven, omdat het gewaagd zou zijn, maar wel te trachten op grond van feiten aan te toonen: de waarheid van

hetgeen ik hierboven omtrent de noodlottige gevolgen van expeditien met betrekking tot den gezondheidstoestand der troepen heb gezegd.

Uit dien hoofde heb ik vooreerst tot grondslag mijner beschouwing genomen de in den hoofde dezes bedoelden togt.

Op den 7den December 1858 werden te Soerabaija te gelijk ingescheept 17 officieren, 276 europesche en 371 inlandsche onderofficieren en manschappen of te zamen genomen het 13de bataillon infanterie, een detachement artillerie, het personeel der administratie en der ambulance; het laatste onder beheer van de officieren van gezondheid der 3de klasse A. Schultz en J. J. Postma.

De bodems die tot den overtogt dienden waren drie van Z. M. stoomschepen (*Ardjoeno*, *Prinses Amalia* en *Samarang*) en drie schepen der Nederlandsche handelsmarine, *van der Wal van Puttershoek*, *Laurens Koster* en *Louisa*.

De voor elk der manschappen aan boord beschikbare ruimte was vrij groot te noemen, met uitzondering voor die, welke aan boord van den *Ardjoeno* vertoefden, aangezien met dit stoomschip nog 300 koelies van Banjoewangi naar Bali vervoerd werden.

De stoomschepen namen de zeilschepen op sleeptouw, zoodat allen te gelijk ter reede van Beliling (Bali) aankwamen op den namiddag van den 10den December. Den volgenden ochtend debarkeerden de troepen. Elk der manschappen had zijnen veldransel, broodzak, veldflesch en sprei te dragen; bij de latere marschen was de veldransel hiervan uitgezonderd. De uitrusting van elk der onderofficieren en manschappen bestond, behalve uit de opgenoemde voorwerpen, uit de gewone kleeding (klein tenue) en wapening, kleedingtasch, hoofdkussen en legmatje. In het geheel hebben de troepen twee dagen gemarcheerd; op den 11den ongeveer 6 uren, op den 16den ongeveer 8 uren.

De eerste marsch ging door slechte voetpaadjes en modderige sawavelden. De troepen waren toen echter vol geestdrift. Naau-

welijks ontscheept, had men immers eene (hoewel kleine) overwinning behaald op eenen vijand, die men vroeger geleerd had niet te min te achten.

Thans was Singa-radja bereikt, waar de troepen rust hielden en daar ter plaatse en omstreken gehuisvest werden.

De tweede marsch werd gemaakt enkel door de 2de, 4de, 5de en 6de kompagnie van Singa-radja naar de hoogere streken oprukkende. De weg leidde door natte sawavelden, diepe en steile ravijnen en vele riviertjes.

Vergelijkt men dit echter bij hetgeen onze troepen op andere plaatsen hebben moeten ten uitvoer brengen en neemt men daarbij de 4 dagen rust in aanmerking die waren voorafgegaan, dan verschilt het hier verrigtte, strikt genomen, weinig van hetgeen de dienst in drukke garnizoenen vordert.

Met uitzondering van enkele weinig vermoeijende patrouilles, werden de troepen verder verschoond van marcheren.

Aardewerken of andere verschansingen zijn niet opgeworpen.

De wachten lieten elk der manschappen telkens 6 nachten vrij. De inlandsche kompagniën alleen hebben gedurende 1½ dag geholpen vivres van het zeestrand naar Singa-radja te dragen.

Een gedeelte der 4de kompagnie en de officier der administratie bleven gedurende de eerste vier dagen aan het zeestrand in het dorp Papoean bij de pas ontscheepte vivres en goederen.

Deze manschappen hadden geene huisvesting en waren genoodzaakt zich zoo goed mogelijk in te rigten met het aanwezige materieel: kisten, zakken enz. waardoor natuurlijk slechts zeer gebrekkig in het gemis aan huisvesting voorzien werd.

De overige troepen zijn altijd in huizen gelogeerd geweest. Deze woningen waren echter minder doelmatig en lieten bijna alles te wenschen over wat de hygiène als nuttig aanbeveelt. Ze waren van klei opgetrokken, klein, zonder ramen, slechts van eene kleine, smalle deur voorzien en door hooge muren omringd; voor afwatering was geen zorg gedragen.

Neemt men tot grondslag van hetgeen aan troepen op expeditien verstrekt moet worden, de bepalingen die daaromtrent bij de garnizoenen bestaan, dan blijkt dat bij deze expeditie de voeding goed geweest is. Op den dag van het ontschepen werd nog scheepsbeschuit gegeven. Op de andere dagen werden de gewone veldvivres verstrekt, daarbij echter meestal om de 4 dagen versch vleesch (balische ossen). De europeanen maakten bovendien nog een ruim gebruik van de talrijke varkens.

In plaats van welwater was men genoodzaakt het water uit de kleine riviertjes als drinkwater te laten gebruiken. Deze riviertjes storten hunnen inhoud nu eens uit over de sawa's en ontleenen dan weêr uit deze hunnen watervoorraad.

De smaak van dit water was niet onaangenaam; het had echter een troebel voorkomen en was sawa-water.

Gelegenheid tot het maken van uitspattingen ontbrak ten eenen male.

Singaradja ligt ruim $^3/_4$ uur van het zeestrand af en naar gissing ongeveer 500 voeten boven de zee; het is door *digt* geboomte, verder af door sawavelden omringd.

De Balinezen beschouwen deze plaats als niet ongezond, hoewel door hunne groote onzindelijkheid overal in den omtrek der dessa dierlijke en plantaardige zelfstandigheden, in rottende ontbinding verkeerende, worden gevonden.

De 1ste, 3de, 4de en 5de kompagnie zijn in het geheel slechts 12 dagen te Bali geweest. Op den 23sten December werden zij ingescheept op Z. M. oorlogsstoomboot *Ardjoeno;* en kwamen den 25sten December te Soerabaja aan. De 6de kompagnie bleef 17 dagen te Bali; zij werd den 27sten December aan boord van Z. M. schroefkorvet *Prinses Amalia* opgenomen en arriveerde den 29sten December te Soerabaja. De 2de kompagnie is het langst, in 't geheel 25 dagen, te Bali gebleven, zij werd op den 4den Januarij afgehaald door het zeilschip *van der Wal van Puttershoek* en kwam den 7den derzelfde maand te Soe-

rabaja aan. De troepen die aan deze expeditie hebben deelgenomen zijn slechts kort aan boord der transportschepen geweest; eveneens slechts kort in 's vijands land, hebben weinig meer gedaan dan hunne makkers in drukke garnizoenen en zijn gedurende den geheelen duur der expeditie gevoed op eene wijze welke volgens billijkheid niets te wenschen overlaat.

Laat ons thans zien hoeveel gekwetsten, zieken en dooden gedurende de expeditie en verder hoeveel zieken en dooden in de eerstvolgende drie maanden na hunne terugkomst in het garnizoen onder hen zijn voorgekomen.

Gedurende de expeditie:

Gekwetsten	Zieken.		Overledenen.	
	Europ.	Inl.	Europ.	Inl.
2	39	23	1	〃

dus in 't geheel 2 gekwetst en 62 door ziekte aangetast, van welke laatsten slechts één is overleden.

De opgaven over de eerstvolgende zijn tot ons leedwezen niet met de noodige naauwkeurigheid te geven, omdat ze enkel voor het 13de bataillon infanterie konden berekend worden, en dan nog enkel in zoo verre als de manschappen niet van dit bataillon naar andere korpsen waren overgeplaatst.

Daar nu enkel in rekening gebragt zijn de manschappen van het 13de bataillon voor zoo verre zij werkelijk deel hebben genomen aan de expeditie en daarna bij dit bataillon zijn in dienst gebleven, dus niet zijn opgenomen de manschappen behoorende bij andere wapens en diensten, bestaat de onnaauwkeurigheid enkel in een te gering, hoewel nog enorm groot cijfer.

Om rekenschap te kunnen geven van het korter of langer verblijf te Bali en de meer of minder moeijelijke dienst der verschillende kompagniën zijn de cijfers in een tabellarisch overzigt vereenigd.

Zieken en Overledenen in de eerstvolgende drie maanden.

13de Bataillon Infanterie.	Een keer in 't hospitaal opgenomen.		Idem 2de keer.		Idem 3de keer.		Idem 4de keer.		Totaal.		Totaal van Europeanen en Inlanders.	Overleden.			AANMERKINGEN.
	Europ.	Inl.	Europ.	Inl.	Europ.	Inl.	Europ.	Inl.	Europ.	Inl.		Europ.	Inl.	Tot.	
1ste Komp.	37	—	35	—	19	—	7	—	98	—	98	—	—	—	De 1ste kompagnie, bestaande uit 2 officieren en 111 manschappen (europeanen) is 12 dagen te Bali geweest, heeft ééns gemarcheerd en 98 zieken opgeleverd (86,726 procent).
2de Komp.	4	18	1	6	—	2	—	1	5	27	32	—	—	—	De 2de kompagnie bestaande uit 3 officieren en 101 manschappen (grootendeels inlanders) is 25 dagen te Bali geweest, heeft twee keeren gemarcheerd, verder hulp verleend bij het transporteren der vivres en heeft 32 zieken opgeleverd (30,767 procent).
3de Komp.	5	19	2	6	—	2	—	—	7	27	34	—	—	—	De 3de of keurkompagnie bestaande uit 2 officieren en 96 manschappen (grootendeels inlanders) is 12 dagen te *Bali* geweest, ééns gemarcheerd, verder hulp verleend bij het transporteren der vivres en heeft 34 zieken opgeleverd (34,694 procent).
4de Komp.	4	20	1	25	—	17	—	7	5	69	74	—	—	—	De 4de kompagnie, bestaande uit 1 officier en 88 manschappen (grootendeels inlanders) is 12 dagen te Bali geweest, heeft twee keeren gemarcheerd, verder vier dagen aan het zeestrand doorgebragt en heeft 74 zieken opgeleverd (83,146 procent).
5de Komp.	4	25	—	12	—	4	—	1	4	42	46	—	—	—	De 5de kompagnie bestaande uit 1 officier en 89 manschappen (grootendeels inlanders) is 12 dagen te Bali geweest, heeft twee keeren gemarcheerd, verder hulp verleend bij het transporteren der vivres en heeft 46 zieken opgeleverd (51,112 procent).
6de Komp.	40	—	24	—	9	—	2	—	75	—	75	—	—	—	De 6de kompagnie bestaande uit 3 officieren en 89 manschappen (europeanen) is 17 dagen te Bali geweest, heeft twee keeren gemarcheerd en 75 zieken opgeleverd (74,257 procent).
	94	82	63	49	28	25	9	9	184	165	359	18	2	20	

Het geheele expeditie korps was sterk, zoo als reeds boven vermeld is, 17 officieren, 276 europesche en 371 inlandsche onderofficieren en manschappen, te zamen 664 personen.

Hiervan zijn, afgezien van het gering verlies door den vijand toegebragt, te Bali 62 ziek geworden, waarvan één is overleden. Voor zooverre men heeft kunnen berekenen, werden later nog aangetast 359 personen, waarvan 20 gestorven zijn. Vat men derhalve te zamen, zoo zijn van de 664 personen in 't geheel ziek geworden 421 en overleden 21, waarbij vooral dient in 't oog gehouden te worden, dat dit cijfer onder de werkelijkheid blijft.

De berekening leert nu dat van elke 100 manschappen, die zijn uitgetrokken 63.4 pCt. is ziek geworden en 3.163 pCt. is overleden, terwijl de procentische verhouding der overledenen ten opzigte der behandelde zieken 5 bedraagt.

Omtrent den aard en het karakter der onder de troepen heerschende ziekte verdienen nog de volgende punten in overweging te worden genomen.

Verreweg het grootste getal zieken leed aan intermittentes, die vooral in den beginne een zeer kwaadaardig karakter vertoonden (febris intermittens perniciosa), tusschenpoozende koorts die door 't abnorm aanwezig zijn van zwart pigment in 't bloed en verscheidene organen (lever en milt in de eerste plaats) vergezeld wordt. Dysenterien waren in den beginne niet menigvuldig. Toen later de intermittenten een meer goedaardig karakter aannamen, nam het getal der recidieven sterk toe, en vertoonden vele lijders het uitgedrukte beeld van hydraemie. De gevallen van dysenterie kwamen toen ook meer op den voorgrond. In 't algemeen had de dysenterie een adynamisch, torpide karakter.

Slaat men thans een blik terug en vraagt naar de oorzaken waaraan dergelijke noodlottige gevolgen van expeditien te wijten zijn, zoo valt het uiterst moeijelijk hierop een gepast antwoord te geven, zonder den zekeren steun van feiten te verliezen. Zóó veel is zeker, dat de huisvesting, waarmede men zich te Singaradja behelpen moest zeer veel te wenschen overliet in de nabijheid van in ontbinding verkeerende dierlijke en plantaardige

stoffen en dat door de troepen slecht drinkwater is gebruikt.

Is het laatste als een magtige ziekmakende invloed te beschouwen, dan wordt hierdoor onderwerpelijk, evenmin als door de overige evenementen, alles verklaard.

De bewering dat bij eene verzameling menschen; die steeds bij een blijft, zoo als het geval is met troepen, en van de eene plaats naar de andere vervoerd wordt, in haren eigen boezem ziektekiemen kunnen bestaan welke slechts eene geringe begunstigende omstandigheid behoeven om voorspoedig te ontwikkelen, moet hier buiten beschouwing blijven.

Anders is het gesteld met de bewering dat het gevaar van ziekworden in deze gewesten grooter is voor europeanen dan voor inlanders.

Een blik op het tabellarisch overzigt regtvaardigt de laatste bewering, waarbij men moet in 't oog houden, dat het hoog procentcijfer der 4de kompagnie wel haren grond dáárin zal vinden, dat deze kompagnie 4 dagen aan het zeestrand is gebleven, waar zij meer bloot gesteld was aan de ziektevoortbrengende magten, die gewoonlijk haren zetel hebben aan stranden, dan de andere kompagnien die zich reeds in eene hoogere streek bevonden. Beschouwt men deze omstandigheid echter in verband met eene andere en wel met den aard der toen en later onder de troepen heerschende ziekte, dan komt men tot de gevolgtrekking dat die ziekte hetzelfde malaria miasma tot oorzaak heeft gehad. Dat dit miasma meer geproduceerd wordt in de nabijheid van het Belilingstrand dan wel in deszelfs naaste omgeving is buiten twijfel, wanneer men slechts terugdenkt aan den tijd der militaire bezetting te dier plaatse van af de eerste tot en met de derde Balische expeditie en aan de ziekten waaraan toen de troepen bij voortduring onderhevig waren.

Batavia, 16 September 1859.

De Chef der geneeskundige dienst,

G. WASSINK.

VOLKSZIEKTEN.

Vervolg van bladz. 434 *van* Dl. VI, *nieuwe Serie.* Dl. I.

A. Cholera

kwam gedurende het geheele jaar op Java en gedurende de maanden Augustus, Junij, April, Junij en April respektievelijk te Padang, in de Lampongsche distrikten, te Banda en Timor voor. In het geheel werden aangetast 5712 personen, waarvan 4189 herstelden, 1513 overleden en 10 in behandeling bleven.

Hare verbreiding was als volgt:

	Aanget.	Hersteld.	Overl.	Blijven in behandel.
Java	4750	122	1223	10
Padang . . .	50	46	4	〃
Lampongsche distr.	111	57	54	〃
Banda . . .	468	377	91	〃
Timor . . .	333	192	41	〃
Totaal :	5712	4189	1513	10

I. JAVA.

Over de verschillende gewesten verdeelt zich het cijfer als volgt:

	Aanget.	Herst.	Overl.	Blijven in behandel.
Batavia . . .	69	29	40	"
Cheribon . . .	1297	946	351	"
Tagal	561	279	282	"
Pekalongan . .	20	15	5	"
Samarang . .	292	206	84	2
Japara . . .	326	227	99	"
Banjoemas . .	361	224	137	"
Bagelen . . .	1839	1280	559	"
Madioen . . .	202	163	39	"
Soerabaja . . .	26	6	20	"
Bantam . . .	251	140	103	8
Rembang . . .	6	2	4	"
Totaal . .	4750	3567	1226	10

Batavia.

Ter hoofdplaats Batavia zijn in de maand Junij voor zoo verre bekend werd, 13 gevallen aan cholera voorgekomen, waarvan 9 doodelijk eindigden en 4 herstelden.

In het groot militair hospitaal werden van 1 Januarij tot 6 Julij 56 lijders aan die ziekte verpleegd, waarvan 31 zijn overleden en 25 herstelden.

Cheribon.

Van af Oktober tot en met Mei 1859 heerschte cholera in de distrikten Madjalengka, Radja Goeloe, Beber en Mandirantjan.

In het geheel zijn aangetast 129 personen, waarvan 351 overleden en 946 herstelden.

Van af het tijdstip dat van het bestaan der ziekte door het bestuur kennis werd gedragen, werd door den met de civiel geneeskundige dienst in de residentie Cheribon belasten geneesheer, bij de verschillende distriktshoofden eene voldoende hoeveelheid cholera mixtuur gedeponeerd, van welk middel de bevolking met hoog vertrouwen gebruik maakte.

TAGAL.

In het begin van April jl. brak in de distrikten Tagal en Mandirandja (regentschap Pamalang) cholera uit. In Mei nam de epidemie zeer toe, doch werd in Junij allengskens minder.

Het aantal aangetasten bedroeg 561; hiervan herstelden 279 en overleden 262.

De doktor djawa Kartodrono werd met de behandeling der lijders belast en hem tot dat einde eene voldoende hoeveelheid choleramixtuur ter beschikking gesteld.

Sedert 10 Julij zijn geene lijders meer voorgekomen.

PEKALONGAN.

Van 11 September tot 10 Oktober kwamen hier nog 20 gevallen van cholera voor, waarvan 15 herstelden en 5 overleden. Na dien tijd hebben zich geene nieuwe gevallen meer voorgedaan.

SAMARANG.

In de laatste dagen van Maart openbaarde zich cholera in het distrikt Perboewan; later ook in de afdeelingen Kendal en Kaliwoengoe en ook, echter minder hevig, in de afdeeling Selokaton.

Tot 10 Julij bedroeg het geheele aantal aangetasten 292, waarvan 206 herstelden, 84 overleden en 2 in behandeling bleven.

De ziekte nam langzamerhand in in- en extensiteit af.

JAPARA.

In het begin van Februarij werd bij het bestuur dezer residentie de tijding ontvangen, dat onder de bevolking van het distrikt Kadoes cholera zoude voorkomen, waardoor aanvankelijk reeds eenige sterfgevallen hadden plaats gehad.

De civiele geneesheer zich op uitnoodiging van het hoofd van het gewestelijk bestuur derwaarts begevende, vond dat de ziekte geene cholera, maar cholerine was; dat echter sommige kwaadaardige gevallen binnen de 24 uren doodelijk eindigden. Hij voorzag de lijders van geneesmiddelen en droeg de verdere behandeling op aan den te Kadoes geplaatsten dr. djawa, wiens verrigtingen hij kontroleerde door van tijd tot tijd het door de ziekte aangetaste distrikt te bezoeken. Tot 20 Junij, toen zich geene nieuwe gevallen meer voordeden, zijn in het geheel aangetast 326 personen, waarvan 227 hersteld en 99 overleden zijn.

Het heeft de aandacht getrokken, dat deze ziekte, die aanvankelijk beschouwd werd het gevolg te zijn van het onmatig gebruik van verkoelende vruchten, zich heeft ontwikkeld na de groote overstrooming welke in Januarij en Februarij is voorgekomen in verband tot de later gevolgde droogte.

BANJOEMAAS.

In de laatste helft van Maart kwam in de distrikten Poerworedjo en Tjilatjap en gedurende Mei in de distrikten Banjoemaas, Poerbolingo en Tjilatjap cholera voor. In het geheel werden aangetast 261 personen, waarvan 224 herstelden en 137 overleden.

Zoodra van het bestaan der ziekte werd kennis gedragen werden door de geneesheeren, respektievelijk te Banjoemaas en Tjilatjap, de noodige geneesmiddelen ter beschikking van de bevolking gesteld.

In Junij reeds werden geene ziektegevallen meer waargenomen.

Bagelen.

Sedert het begin der maand Maart heerschte cholera epidemisch in de distrikten Koetoardjo, Pitoeroeh en Kemirie, en bleef voortduren tot 10 Julij. In het geheel werden aangetast 1839 personen, waarvan 1280 herstelden en 559 overleden.

De met de civiel geneeskundige dienst belaste geneesheer begaf zich naar de door ziekte bezochte distrikten, voorzag de lijders van de noodige geneesmiddelen en gaf eenige hygiënische voorschriften. De bij de inlandsche bevolking zoo gunstig bekende cholera mixtuur werd met vertrouwen en succès overal gebruikt.

Madioen.

In eenige distrikten van de afdeeling Ngawie zijn van af het begin van Oktober tot in het midden der maand December jl. 202 gevallen van cholera voorgekomen.

Hiervan herstelden 163 en overleden 39.

De bevolking werd daar waar noodig van cholera mixtuur voorzien.

Soerabaja.

Van 12 tot 20 Maart deed zich cholera voor in het distrikt Goenong Gending en van April tot Augustus in het distrikt Kotta.

In het geheel werden aangetast 26 personen, waarvan 6 herstellen en 20 overleden.

Na dien tijd deden zich geene nieuwe gevallen meer voor.

Bantam.

Omstreeks het einde der maand April brak de cholera in het distrikt Anjer uit en korten tijd daarna ook in de distrikten Tjelegan, Warong, Goenong Tjimanok en Kollelet.

Tot aan den 31sten Junij werden waargenomen 251 gevallen van welke 140 herstelden, 103 overleden en 8 in behandeling bleven.

REMBANG.

In het distrikt Waroe, zijn van 10—20 Junij ll. zes gevallen van cholera voorgekomen.

Twee der aangetasten zijn hersteld, de vier overigen bezweken.

II. PADANG.

In de maand Augustus deden zich hier eenige gevallen van cholera voor. 50 personen werden en door aangetast, waarvan 46 zijn hersteld en 4 overleden.

De ziekte heeft zich niet verder uitgebreid.

III. BANDA.

Sedert half April ll. heerscht hier de cholera epidemisch.

Nadat zich vroeger eenige gevallen van buikloop en diarrhoe hadden voorgedaan, brak ze in de stad zelve het eerst uit en verbreidde zich daarna over de omliggende streken.

De plaatsen waar zieken voorkwamen zijn door den met de civiel geneeskundige dienst belasten officier van gezondheid in persoon bezocht, ten einde uit een hygiënisch oogpunt maatregelen voor te stellen tot wering der ziekte.

Aan de lijders werd cholera mixtuur verstrekt, die gretig door hen gebruikt werd.

In het geheel, van April tot 20 Junij, werden aangetast 468 personen waarvan 377 herstelden en 91 overleden.

De cholera hield als epidemie op; hier en daar vertoonden zich echter nog sporadische gevallen, die van ligten aard waren en vooral bij droog weder met koude Z. O. winden voorkwamen.

IV. LAMPONGSCHE DISTRIKTEN.

Ter hoofdplaats Telok-betong kwamen in het begin van Junij ll. eenige cholera gevallen voor.

Terstond na het ontvangen van berigten, omtrent het bestaan der ziekte werden door het bestuur in overleg met den eerst aanwezenden officier van gezondheid doelmatige maatregelen genomen, ter beperking der ziekte: als het schoonmaken en zuiveren der kampongs, verbod om onrijp ooft op de passers te verkoopen en het verstrekken van cholera mixtuur aan de bevolking.

Ofschoon men den 12den dezer maand geloofde de epidemie als geëindigd te mogen beschouwen deden zich echter deze zelfde maand weder nieuwe gevallen voor.

Tot en met den 3den Julij werden in het geheel aangetast 111 personen, hiervan herstelden 57 en overleden 54.

V. TIMOR.

In het laatst der maand Februarij vertoonde zich de cholera te Timor-koepang en omliggende kampongs. Uit het desbetrekkelijk rapport van den officier van gez. belast met de civiel geneeskundige dienst aldaar blijkt dat reeds in December van het verloopen jaar de ziekte zich te Semao, een eiland westelijk van Timor gelegen vertoond had en van daar naar Timor overgekomen was.

Het eerst openbaarde zich de ziekte onder de Inlanders, daarna onder de Chinezen, eindelijk onder de Europeanen.

Spoedig na haar optreden nam de ziekte een kwaadaardig karakter aan en vorderde vele offers. Daar waar zij niet doodelijk afliep meende genoemde geneesheer goede resultaten van het toedienen van opium in groote doses te hebben waargenomen. Verder wordt gemeld, dat het voorheerschend epidemisch ziektekarakter zich in het oog loopend aan de andere ziekten mededeelde.

Bij drie aan febris intermittens en twee aan dysenterie lijdenden waren bij het ontstaan van genoemde ziekten, verschijnselen van cholera waargenomen.

In het laatst van Maart was de ziekte sterk aan het afnemen. Tot in het laatst van April werden in het geheel aangetast 333 personen waarvan 192 herstelden en 141 overleden.

B. Oogziekten.

BANKA.

Omstreeks Julij brak in het distrikt Jeboes epidemisch eene katarrhale oogontsteking uit. In het geheel werden aangetast 138 personen waarvan 137 genazen en 1 onder behandeling bleef.

De verschijnselen dezer ophthalmie worden beschreven als volgt: Zij doen zich plotseling voor, het wit der oogen wordt zeer rood, zoodat men de oogleden niet kan openen, terwijl zich uit dezelve van lieverlede een etterachtig vocht ontlast; de lijder is gedurende 10—14 dagen geheel blind en gevoelt aan de oogen niet anders dan eene brandende pijn.

De doktor djawa Arsad, die door den eerstaanwezend officier van gezondheid te Muntok derwaarts gezonden werd en in deze epidemie goede diensten bewezen heeft, geeft dien aangaande een kort verslag. Dit verslag nemen wij in zijn geheel over om te doen uitkomen de vatbaarheid der inlanders in het vak der geneeskunde (¹). De behandeling bestond in het aan-

---

(¹) Hari 1 Julij 1859 saja dapat printa dari toewan Resident darie Banka, pegie di Jeboes, voor liat dan kassie obat orang-orang jang sakit mata.

Hari 2 Julij saja brangkat darie Muntok pegie di Jeboes dan sampie di Jeboes harie 3 Julij. Harie 4 toewan Kongsie soeroeh saja pegie di kampong-kampong Rangie, Telak, Kapit dan Limboeng.

Verschijnselen jang lebeh kras ada:

Orang-orang trada bisa boeka mata waktoe pagie-pagie, sebab darie nama jang bekin melinket itoe mata.

Dia trada bisa liat trang betoel; kaloe liat trang sakit djadie kras dan kloewar aijer mata.

Dia poenja *conjunctiva* ada merah dan bangka.

wenden van bloedzuigers en het indroppelen van eene sol. nitr. argent. (1 à 2 gr. op 1 ons).

C. Koortsen

kwamen zoowel intermitterend als remitterend op Java, Sumatra, Saleijer en Amboina voor. Vooral werden de Padangsche boven-

---

Sakit die dalam *regis supra orbitalis*, *cornea* tingal betoel, — kapan glap sedikit, orang-orang bisa liat baikh.

Sama 13 orang sakit *conjunctiva* hasi liat *granulaties* ketjil sepertie mimis aloes sekalie.

Nama dari sakit sendirie *conjunctiva catarrhalis*.

Sebab itoe sakit sadja die dalam *conjunctiva*, darie itoe saja trada takoet kaloe orang sakit djadie roesakh mata mistie kassie obat lama sedikit djadi baikh kombalie.

Saja kassie printa sama orang-orang jang sakit mata, mistie tjoetjie dia poenja mata sama aijer panas voor angkat nanna.

Hari 4 Julij saja kassie obat *oplossing* darie *nitras argenti* sama aijer.

Nitras argenti.	gr.	II	jang kras.
Aqua destill.	unc.	I	
Nitras argenti.	gr.	I	jang tida kras.
Aqua destill.	unc.	I	

Die dalam satoe harie tiga kalie pakij obat.

Lagie jang kras sakitnja saja passang Linta No. VI die blakang koeping.

Darie harie 4 Julij sampeh 12 Julij orang sakit jang soeda baikh 46 orang.

Dari	12	Julij	sampei	19	Julij	baikh 52	orang.
"	19	"	"	2	Augustus	" 37	"
"	2	Augustus	"	9	"	" 10	"

EPICRISIS.

Saja soeda kira itoe orang-orang soeda baikh betoel.

Lagi saja kira darie *Anamnesis*, *Status praesens*, *Diagnosis*, *Aetiologie* dan *Therapie*, ada baikh.

Muntok, pada 13 Augustus 1859.

Doctor Djawa

MOHD. ARSAD.

landen daardoor zeer bezocht. In het geheel werden aangetast 8100 personen waarvan 7397 herstelden en 703 overleden.

Bijzonder gunstig was de verhouding op het eiland Saleijer en Madura waar niet één der aangetasten stierf.

Over genoemde eilanden verdeelden zich de cijfers als volgt:

Plaatsen.	Aange-tast.	Hersteld.	Overled.	Blijven in behande-ling.
Java en Madura.	2509	2403	106	„
Sumatra.	4812	4303	509	„
Benkoelen.	206	205	1	„
Saleijer.	271	271	„	„
Amboina.	302	215	87	„
Totaal	8100	7397	703	„

I. JAVA EN MADURA.

Het aantal lijders verdeelt zich over de onderstaande residentien als volgt:

Plaatsen.	Aange-tast.	Hersteld.	Overled.	Blijven in behande-ling.
Bagelen.	1259	1216	43	„
Madioen.	417	415	2	„
Pasoeroean.	703	644	59	„
Samarang.	14	12	2	„
Madura.	116	116	„	„
Totaal	2509	2403	106	„

a. Bagelen.

In de maanden Augustus, September en October—10 April jl. kwam eene epidemie van tusschenpoozende koorts voor in de afdeeling Ambal. In het geheel werden aangetast 1259 personen waarvan 1216 herstelden en 43 overleden.

Na dien tijd hebben zich geene nieuwe gevallen meer voorgedaan. Het karakter dezer koortsen komt geheel overeen met de jaarlijks in deze afdeeling omstreeks de maanden Julij, Augustus en September heerschende epidemische koortsen.

b. MADIOEN.

Op den 10den September bleven in de afdeelingen Ponorogo en Soemorotto 251 koortslijders onder behandeling. Hierbij kwamen tot den 10den October 166. Van dit gezamenlijk aantal 417, overleden er slechts 2, al de overige herstelden. Na dien tijd hebben zich geene nieuwe gevallen meer voorgedaan.

c. PASSOEROEAN.

In het aan de residentie Probolingo grenzende distrikt Djattie is in het begin van dit jaar eene epidemie van koortsen uitgebroken die reeds eenigen tijd in de aangrenzende distrikten van evengenoemde residentie zouden bestaan hebben. De civiel geneesheer, zich op uitnoodiging van den resident derwaarts begeven hebbende, vernam, dat het eenvoudige, tusschenpoozende koortsen waren met een anderdaagsche typus.

In het geheel waren tot ultimo Maart 703 personen aangetast, waarvan 644 zijn hersteld en 59 overleden.

De geneesheer was van gevoelen dat die koortsen, die aldaar jaarlijks doch in minderen graad voorkomen, met het beter doorkomen van den regenmousson van lieverlede zouden ophouden.

Volgens de laatst ontvangene berigten zoude de ziekte als geëindigd beschouwd kunnen worden.

d. SAMARANG.

Omstreeks het laatst van April werden in het distrikt Poerwodadie 14 gevallen waargenomen.

Twee lijders zijn bezweken en de overigen hersteld.

e. Madura.

Gedurende Maart kwamen in het distrikt Bangkallang, katarrhaal gastrische koortsen voor, waardoor 116 lijders aangetast werden, die allen onder geneeskundige behandeling hersteld zijn.

III. SUMATRA.

Sedert Augustus 1858 kwamen koortsen voor in de Padangsche bovenlanden. Ook te Benkoelen werden velen aangetast.

Over de verschillende afdeelingen verdeelt zich het cijfer als volgt:

Plaatsen.	Aangetast.	Hersteld.	Overled.	Blijven in behandeling.
Batipoe en XX kotta's.	2711	2528	183	"
Halaban en Limapoeloe kotta's	1867	1547	320	"
Anjer-Bangies en Rau.	234	228	6	"
Benkoelen.	206	205	1	"
Totaal.	5018	4508	510	—

Van af Augustus 1858 tot en met April ll. deden zich epidemische koortsen in de distrikten Batipoe en XX kotta's, Halaban en Limapoeloe kotta's voor. Het aantal der daaraan lijdenden verminderde hoe langer hoe meer, tot dat de epidemie eindelijk in het laatst van April tot staan kwam, waarschijnlijk omdat de bevolking de europesche geneesmiddelen leert waarderen en daarvan meer en meer gebruik maakt.

Hetzelfde gunstige resultaat kan men melden van de koortsepidemie die van het midden der maand September tot Januarij jl. in het distrikt Loeboe Sikoeping (afdeeling Anjer-Bangies en Rau heerschte.

De koorsten waren over het algemeen zeer goedaardig, zoodat zij spoedig onder het gebruik van eenige greinen sulphas chinine weken.

Te Benkoelen kwam van 1 November tot 23 December 1858 ook eene koortsepidemie in het distrikt Mokko Mokko voor, waardoor 206 lijders werden aangetast; slechts één is overleden: al de anderen hersteld.

III. SALEIJER.

Op dit eiland heerschte in de maanden Julij en Augustus eene epidemie van tusschenpoozende koortsen. De eerstaanwezende officier van gezondheid te Boelekomba werd uitgenoodigd zich derwaarts te begeven. Hij bevond dat deze koortsen van zeer goedaardig karakter waren en nagenoeg over het geheele eiland voorkwamen.

Bij tijdige toediening van gepaste geneesmiddelen lieten ze spoedig na, terwijl aan zich zelve overgelaten, de gewone naziekten, miltphysconien en waterzucht ontstonden, waaraan eenigen stierven.

IV. AMBOINA.

Toen in het begin der maand Augustus van den gouverneur der Moluksche eilanden de tijding ontvangen werd, dat onder de bevolking van Saparoea en Haroekoe mazelen en koortsen voorkwamen, werd door den eerstaanwezenden de officier van gezondheid 3de klasse J. L. G. Le Rutte derwaarts gezonden tot het verleenen van geneeskundige hulp.

Volgens het van dien geneesheer ontvangen rapport werden door hem in 5 negorijen 302 lijders behandeld, waarvan 215 herstelden en 8 onder behandeling bleven.

Het karakter van beide ziekten was zeer goedaardig.

C. Influenza.

Banka.

In de distrikten Pangkal, Pangkal-Pinang en Soengij-alan heerschte griep gedurende de laatste maanden van het voorgaande jaar waardoor 1185 lijders werden aangetast. Hiervan herstelden 1050 en overleden 135.

De lijders werden door den te Batoeroesak geplaatsten officier van gezondheid van geneeskundige hulp voorzien.

De bevolking stelt echter weinig vertrouwen in onze middelen zoodra zij niet na de eerste giften beterschap ondervindt.

D. Natuurlijke pokken

heerschten weder dit jaar op Java, Madura, Sumatra en Banda. In het geheel werden aangetast 2217 waarvan 1808 herstelden, 311 overleden en 99 onder behandeling bleven.

Over genoemde eilanden verdeelen zich deze cijfers aldus:

Plaatsen.	Aangetast.	Hersteld.	Overleden.	Blijven in behandeling.
Java en Madura.	670	427	154	89
Sumatra.	1307	1216	87	4
Banda.	240	165	70	5
Totaal.	2217	1808	311	98

I. JAVA EN MADURA.

De verhouding over de verschillende residentien is als volgt:

Plaatsen.	Aangetast.	Hersteld.	Overled.	Blijven in behandeling.
Buitenzorg.	90	62	4	24
Grissee.	24	14	10	»
Pasoeroean.	1	»	1	»
Banjoewangie.	6	2	1	3
Bantam.	22	21	1	»
Krawang.	16	14	2	»
Preanger regentschappen.	99	70	16	13
Tagal.	44	39	5	»
Pekalongan.	10	9	1	»
Samarang.	65	43	22	»
Soerabaija.	93	66	21	6
Madura.	86	15	36	35
Bangkallang.	114	72	34	8
Totaal.	670	427	154	89

a. Buitenzorg.

In het begin der maand Junij kwamen eenige gevallen van natuurlijke pokken voor op de landen Tjibaroessa en Tjipamingkies. Tot aan den 31en Augustus werden in het geheel aangetast 90 personen waarvan 62 herstelden, 4 overleden en 24 onder behandeling bleven.

b. Grissee.

In eenige dessa's van de distrikten Tambangan en Sedaijoe kwamen pokken voor.

In het geheel werden aangetast 24 personen, waarvan 14 herstelden en 10 overleden.

a. Pasaroean.

Van 2—12 Junij kwam hier één poklijder ter behandeling, welke overleed.

Verder hebben zich geene ziektegevallen van dien aard meer voorgedaan.

d. Banjoewangie.

Gedurende de maand Augustus hebben zich hier 6 gevallen van natuurlijke pokken voorgedaan, waarvan er 2 zijn hersteld, 1 overleden en 3 onder behandeling gebleven.

De lijders worden in een daartoe buiten de hoofdplaats opgeslagen loods afgezonderd gehouden en verpleegd.

e. Bantam.

Natuurlijke pokken deden zich voor in de maanden Oktober tot en met December in de distrikten Tanara en Lebak en in de maanden Januarij, Februarij en Maart in de distrikten Lebak en Karong-Goenong. In het geheel werden aangetast 22 personen, waarvan 21 herstelden en 1 overleed. Omstreeks het einde van Maart kwamen geene nieuwe gevallen meer voor.

f. Krawang.

In het distrikt Tegal-Waroe hebben zich natuurlijke pokken geopenbaard.

Door den civielen geneesheer in dit gewest werden 11 lijders behandeld, die allen herstelden.

De aangetasten waren meest allen nog niet gevaccineerden individuen.

In de kampong Krawang-Wettan, deed zich in de maand April één geval van pokziekte voor en wel bij een kind van 4 jaren.

g. Preanger-regentschappen.

In de distrikten Radjamandola en Tjilokottot kwamen tot en met 30 November 99 lijders aan pokken onder behandeling.

Hiervan herstelden 70, overleden 16 en bleven 13 lijders onder behandeling.

Na dien tijd geen rapport meer ontvangen zijnde, kan de epidemie als geëindigd beschouwd worden.

h. Tagal.

In de distrikten Tjomal-lor, Tjomal-kidoel en Pamalang zijn van het midden van Oktober tot aan den 10 December 44 gevallen van natuurlijke pokken voorgekomen, waarvan 5 doodelijk eindigden; de overige 99 herstelden.

i. Pekalongan.

Tot en met 13 Oktober kwamen hier 10 poklijders onder behandeling, waarvan 9 herstelden en 1 overleed.

Na dien tijd zijn er geene nieuwe gevallen meer voorgekomen.

k. Samarang.

Van af Februarij tot en met 20 Mei kwamen 65 poklijders onder behandeling, waarvan 43 herstelden en 22 overleden.

Sedert hebben zich geene gevallen meer voorgedaan.

l. Soerabaja.

In het stadsverband werden van 27 Januarij tot 21 Augustus jl. 76 poklijders opgenomen, waarvan 54 herstelden, 18 overleden en 4 onder behandeling bleven.

In het groot militair hospitaal te Simpang kwamen van 19 Mei tot 20 Augustus 17 lijders onder behandeling, waarvan 12 herstelden, 3 overleden en 2 in behandeling bleven.

m. Madura.

In het distrikt Lambang-lor afdeeling Pamakassan kwamen van 1 Junij tot 31 Julij jl. 86 lijders aan natuurlijke pokken voor, waarvan 15 herstelden, 36 overleden en 35 onder behandeling bleven.

n. BANGKALLAN.

Ook hier werd de ziekte waargenomen. Zij tastte tot 1 Julij 114 personen aan, waarvan 27 herstelden, 34 overleden en 8 onder behandeling bleven.

II. SUMATRA.

Van September tot 20 Junij heerschten pokken weder in de Padangsche bovenlanden.

Over de verschillende distrikten verdeelt zich het cijfer aldus.

Plaatsen.	Aangetast.	Hersteld.	Overled.	Blijven in behandeling.
Tanah-datar.	647	615	32	»
VII Kotta.	641	583	54	4
Halaban en Lima poeloe kotta's.	19	18	1	»
Totaal.	1307	1216	87	4

SUMATRA 's WESTKUST.

Blijkens schrijven van den dirigerend officier van gezondheid ter Sumatra's Westkust is het gelukt de vaccine ook te Lapan aan de N. W. kust van Nias in te voeren.

PADANGSCHE BOVENLANDEN.

a. TANAH-DATAR.

Van 11 Augustus tot 20 December kwamen in dit distrikt 334 lijders onder behandeling, waavan 310 herstelden en 24 overleden.

Niettegenstaande men toen geloofde de ziekte te boven te zijn, deden zich kort daarop weder nieuwe gevallen voor.

Tot 31 Julij kwamen nog 313 gevallen voor, waarvan 305 herstelden en 8 overleden.

b. VII. Kotta's.

In het begin der maand September zijn in boven genoemd distrikt de eerste gevallen van natuurlijke pokken waargenomen.

Tot 20 Augustus kwamen in het geheel 641 gevallen voor, waarvan 583 herstelden, 54 doodelijk eindigden en 4 onder behandeling bleven.

Eene algemeen revaccinatie der bevolking werd ingesteld en voor zooveel mogelijk de lijders geneeskundig behandeld.

c. Halaban en Lima Poeloe Kotta's.

Van 1—20 September zijn hier 19 poklijders ter behandeling voorgekomen. Hiervan is één overleden en de overige hersteld.

Deze epidemie, welke over het algemeen een goedaardig karakter had, kan als geëindigd beschouwd worden, aangezien na den 10den September, geene nieuwe gevallen meer voorgekomen zijn.

III. BANDA.

Van 31 Julij 1858 tot 28 Junij jl. werden in het geheel aangetast 240 personen, waarvan onder geneeskundige behandeling 159 herstelden en 63 overleden, terwijl zonder dezelve 6 herstelden en 7 overleden.

Het aantal der nieuw aangetaste lijders verminderde zeer.

Van de kinderen, die bijna allen gevaccineerd waren, werden er geene meer aangetast.

IV. TERNATE.

Hier hadden volgens berigt van den opziener der vaccine, in de eerste dagen van Februarij jl. eenige gevallen van natuurlijke pokken zich voorgedaan. Deze omstandigheid gaf aanleiding om de vaccine over de geheele westkust van Halmaheira, die met Ternate in handelsverband staat, in te voeren.

E. Dijsenterie

kwam voor op Java maar vooral op Sumatra en Menado.

In het geheel werden 3190 personen aangetast waarvan 2220 herstelden, 852 overleden en 80 in behandeling bleven.

Over de verschillende eilanden verdeelt zich het getal als volgt:

Plaatsen.	Aangetast.	Hersteld.	Overled.	Blijven in behandeling.
Java.	112	74	26	12
Sumatra.	3757	2623	934	135
Menado.	102	83	19	—
Totaal.	3971	2780	979	147

NB. Zoo als men zien zal zijn de cijfers der herstelden, overledenen en in behandeling gebleven niet in overeenstemming met die der aangetasten.

De reden hiervan is dat het rapport van Benkoelen (Sumatra) niet volledig ontvangen is, aangezien van die plaats slechts het getal der overledenen opgegeven is.

I. JAVA.

Slechts te Buitenzorg kwam dysenterie voor en dat wel op de landen Tjitjadas, Tjilodang en Bleomadang van het distrikt Tjibinong.

Van het begin den maand Julij tot aan den 31sten Augustus werden er 112 personen door aangetast, waarvan 74 zijn hersteld, 26 overleden, terwijl 12 nog onder behandeling bleven.

De met de civiel geneeskundige dienst belaste eerstaanwezende officier van gezondheid deelt mede, dat bijna jaarlijks deze ziekte in één of meerdere kampongs in deze assistent-residentie voorkomt en dan gewoonlijk in den oogsttijd der padie of kort daarna in den tijd der besnijdenis of huwelijksfeesten; dan werd

onmatigheid in het gebruik van nieuwe rijst, vruchten enz., de oorzaak van het ontstaan der ziekte geacht, doch hier was de oogst in de maand Maart reeds afgeloopen, feesten hadden nog geen plaats gehad, gebrek aan voedsel of overdaad van sterk verkoelende groenten bestond niet.

In het onderhavige geval kon derhalve daaraan de oorzaak niet worden toegeschreven, evenmin als aan het drinkwater, dat even als vroeger uit bronnen (matta aijer) verkregen wordt, noch aan de plaatselijke ligging, daar de huizen gezond gelegen zijn.

II. SUMATRA.

Over de verschillende distrikten verdeelt zich het cijfer als volgt:

Plaatsen.	Aangetast.	Hersteld	Overled.	Blijven in behandeling.
Tanah-datar.	119	82	24	13
Lintow.	889	732	157	—
Batipoe. Kotta VII.	1466	1167	208	91
Danau en Matoea.	1071	580	460	31
Aijer Bangies.	82	62	20	—
Bengkoelen.	130	—	65	—
Totaal.	3757	2523	934	135

a. Tanah-Datar.

Van 1 September tot 28 Februarij jl. werden 119 personen aangetast, waarvan 28 herstelden, 24 overleden en 13 in behandeling bleven. Na dien tijd zijn geene rapporten dien aangaande ontvangen en kan de epidemie als geëindigd beschouwd worden.

b. Lintow.

In dit distrikt brak in het laatst van Februarij op nieuw eene hevige dysenterie uit, die met eenige tusschenruimten tot 10 Junij bleef heerschen.

In het geheel werden aangetast 889 personen, waarvan 732 hestelden en 157 overleden.

c. Batipoe en Kotta VII.

Van 20 April tot 20 Augustus kwamen hier 1466 dysenterielijders onder behandeling, waarvan 1167 herstelden, 208 overleden en 91 onder behandeling bleven.

d. Danau en Matoea.

In deze distrikten is omstreeks het begin van Junij eene epidemie van dysenterie uitgebroken, waardoor tot aan den 10den Augustus zijn aangetast 1071 personen.

Hiervan herstelden 580, 460 overleden en 31 bleven onder behandeling.

e. Aijer Bangies en Rau.

Sedert September heerschte in het distrikt Loeboesi-kaping dysenterie, welke vooral in den laatsten tijd afnam en op het einde van Januarij jl. tot staan kwam.

In het geheel werden aangetast 82 personen waarvan 62 herstelden en 20 overleden. Sedert 12 December zijn geene nieuwe gevallen meer voorgekomen.

f. Benkoelen.

In de maand December heerschte in de doessons Jepoe en Seblat dysenterie. Toen het bestaan der ziekte ter kennis kwam van den met de civiel geneeskundige dienst te Benkoelen belasten officier van gezondheid, waren reeds 65 van de 130 overleden.

De ziekte was zeer hevig en bij eenige lijders reeds in 4 à 5 dagen doodelijk geëindigd.

De door den officier van gezondheid verleende geneeskundige hulp werd met succès bekroond.

130 lijders in het distrikt Mokko Mokko werden door den met de waarneming der civiel geneeskundige dienst belasten officier van gezondheid te Benkoelen op zijne vaccinereis van geneesmiddelen voorzien. Volgens later ontvangen berigten waren van deze 70 hersteld en 60 overleden.

III. MENADO.

Gedurende de maand September kwamen in de dessa Koemesoemboeai in de afdeeling Amoerang onder de bevolking van eene nieuwe cacao-aanplanting dysenterie voor, die bij onderzoek van katarrhalen aard bleek te zijn.

Toen de eerstaanwezende officier van gezondheid van het bestaan der ziekte kennis kreeg, waren reeds 9 lijders overleden.

Het geheele getal der door hem behandelde zieken bedroeg 79, waarvan 71 hersteld en 8 overleden zijn.

Nadat genoemde geneesheer zich van het bestaan en het karakter der ziekte overtuigd had, droeg hij den op Menado geplaatsten, kundigen en ijverigen dr. djawa Ratenbuisang de verdere behandeling der zieken op.

In de negorij Woewoek, distrikt Kawang Koang, op ongeveer 5 palen afstand van het zeestrand, kwamen onder eene bevolking van 472 zielen, 14 lijders aan dysenterie voor.

Onder het gebruik van door den te Menado geplaatsten geneesheer verstrekte geneesmiddelen, herstelden 12, terwijl 2 overleden. De ziekte was eveneens van katarrhalen aard.

(*Wordt vervolgd*).

Batavia, 1 November 1859.

ONDERZOEKINGEN

NAAR DE

GENEESKRACHT VAN INLANDSCHE GENEESMIDDELEN.

(Vervolg van bladz. 408, *afl.* 3 *en* 4. *Dl. VI. Nieuwe Serie. Dl I.)*

A. Dawon Bitjetah.

Nadat wederom eene hoeveelheid dawon bitjetah ontvangen was, werden de proeven reeds vroeger begonnen thans weder voortgezet, echter nu in gevallen van chronische diarrhoea en dysenterie.

Even als vroeger bij intermittens bleken ook thans de resultaten niet zoo gunstig te zijn, dat dit middel verdient opgenomen te worden onder de werkzame middelen tegen koortsen, chronische diarrhoea en dysenterie, en heeft de officier van gezondheid 1e klasse Reiche, die met deze proefnemingen weder belast was, na in 9 gevallen, waarvan korte ziekte verslagen hieronder volgen, geene gunstige uitkomsten verkregen te hebben, dezelve gestaakt.

No. 1. Nollen van Oijen, Europ. korporaal bij het garnizoens bataillon, no. 28717, oud 34 jaar, sedert 10 jaar in Indië, kwam den 23n Augustus 1858 in het hospitaal.

Patient leed volgens ingewonnen berigten te Palembang en in de binnenlanden veel aan koortsen met opvolgende verschijnselen van beri-beri, later aan diabetes, hydrops en enterohelcosis, en werd daarvoor naar Batavia geëvakueerd.

Den 23n September waren geringe verschijnselen van hydrops

waar te nemen, de lijder zwak; verder koorts met goeden eetlust en slaap, doch tevens duidelijke verschijnselen van enterohelcosis, duidelijk uit de hoedanigheid der sedes, die 3 à 4 maal in de 24 uur plaats vonden, half vloeibaar, van eene grijsachtige kleur en van tijd tot tijd met eenig pus vermengd waren, terwijl het coecum en het colon transversum zich eenigzins verdikt en pijnlijk deden aanvoelen.

Patient had te vergeefs reeds velerhande geneesmiddelen gebruikt, en werd hem bij wijze van proef een aftreksel van één ons herba bitjetah op 8 ons water dagelijks toegediend, gepaard aan eene gepaste diëet. Met dit middel werd voortgegaan tot den 21n Oktober, zonder eenige verandering noch ten goede, noch ten kwade te hebben uitgewerkt, weshalve de verdere toediening werd gestaakt.

No. 2. J. G. Kiehn, Europeesch timmerman van het Nederlandsch koopvaardijschip *Louisa Jakoba Johanna*, oud 26 jaar, sedert een jaar in Indië, werd den 6n Augustus 1858 in het hospitaal opgenomen.

Patient leed aan boord aan syphilis, werd daar met veel kwik behandeld, kwam wegens rheumatismus in het hospitaal en kreeg aldaar diarrhoea, die aanvankelijk onder het gebruik van mucilaginosa met morphine genas, doch zich op nieuw vertoonde. De ontlastingen hebben 3 à 4 maal in de 24 uur plaats zonder pijn of tenesmus, en zijn van eene waterachtige consistentie, het colon transversum is eenigzins verdikt aan te voelen en geeft bij percussie eenen doffen toon, de tong is daarbij eenigzins wit beslagen, de smaak zuiver, dorst en eetlust gering. Aan den lijder werd eene infusie van de herba bitjetah voorgeschreven, even als aan no. 1. De patient toonde echter steeds tegenzin in dit middel, klaagde over den bitteren smaak en dat het hem onaangename oprispingen en rommelingen in den buik veroorzaakte.

De gift werd daarom tot op de helft verminderd, en er $\frac{1}{4}$

grein mur. morphii en één drachme pulv. gummos. bijgevoegd. Wel werd nu het middel verdragen, ofschoon met tegenzin, werkte echter weinig goeds uit, weshalve, nadat patient hetzelve eene maand had gebruikt, de toediening werd gestaakt.

No. 3. C. J. Herman, Europ. kavallerist, oud 33 jaar, sedert 7 maanden in Indie, werd den 16den September 1858 in het hospitaal opgenomen.

Patient, een zwak individu, leed vroeger aan colica, daarna aan koorts, waarna diarrhoea ontstond. Hiertegen werden te vergeefs verschillende middelen aangewend.

Thans hebben 4 à 5 ontlastingen in de 4 uur plaats van eene brijachtige consistentie en eene grijsachtige kleur, welke met veel rommelingen in de buik en zonder pijn ontlast werden. De smaak is zuiver, de dorst vermeerderd, de eetlust gering, de tong vochtig glanzend, wit beslagen, met min of meer roode randen, de lijder klaagt over droogte in de keel en heeft veel last van ructus.

Den 23sten September werd hem het middel op de voormelde wijze toegediend, echter niet verdragen, weshalve de gift tot op de helft werd verminderd en $\frac{1}{4}$ grein mur morphii met 1 dr. pulv. gummosus bijgevoegd; niettemin werd hierdoor misselijkheid en een onaangenaam gevoel te weeg gebragt, en dus van het verdere gebruik afgezien.

No. 4. H. Urban, Europ. fuselier bij het garnizoens-bataillon no. 39033, oud 28 jaar, sedert 13 maanden in Indie, werd den 16den September 1858 in het hospitaal opgenomen.

Patient leed aan herhaalde recidiven van febris intermittens; hij was daarvoor uit de Lampongs geëvakueerd en werd in het hospitaal opgenomen met febris intermittens en diarrhoea. Door het gebruik van chinine werd wel de koorts overwonnen, doch de diarrhoea bleef bestaan. Patient heeft 15 à 18 sedes van eene zeer vloeibare konsistentie in de 24 uur, welke voornamelijk des nachts plaats vinden, en zonder buikpijn, doch met

pijn ad anum ontlast worden; het algemeen bevinden is tamelijk goed, de dorst vermeerderd, de smaak slijmig en de eetlust gering, opzetting en gevoeligheid zijn in de regiones iliacae bij palpatie waar te nemen, en de lever is een weinig vergroot.

Den 23sten September werd den lijder een aftreksel van een ons herba bitjetah op 8 ons water voorgeschreven, en dit tot den 30sten daaraanvolgende dagelijks herhaald, de lijder gaf veel tegenzin te kennen om het middel te gebruiken, weshalve daarmede, wijl er ook volstrekt geen nut van werd bespeurd, gestaakt werd.

No. 5. P. J. Becher, Europ. flankeur bij het 11de bataillon infanterie, no. 23551, oud 41 jaar, sedert 14 jaar in Indie werd den 6den September 1858 in het hospitaal opgenomen, na sedert den 1sten te voren aan koortsen van een tusschenpoozenden typus te hebben geleden. Na hiervan door het gebruik van chinine te zijn genezen, bleef de patient aan diarrhoea lijdende, waartegen te vergeefs mucilaginosa met morphium toegediend werden, 3 tot 5 waterachtige ontlastingen in de 24 uur, vooral des nachts hebben plaats, de smaak en eetlust zijn goed, de dorst vermeerderd en de tong witachtig beslagen; bij het onderzoek van den buik blijkt de lever eenigzins vergroot te zijn, de urine-secretie is normaal, terwijl de lijder over groote vermoeidheid in de beenen klaagt.

Den 14n Oktober werd den patient eene infusie van herba bitjetah voorgeschreven met één ons syrup. morphii, bij eene gepaste diëet.

Het middel veroorzaakte geene bezwaren, doch daar hetzelve, na 10 dagen gebruikt te zijn, volstrekt geene gunstige verandering te weeg bragt, werd de verdere toediening gestaakt.

No. 6. Krütlij, Karel, Europ. korporaal bij het garnizoensbataillon, no. 38570, 31 jaar oud, 16 maanden in Indie, werd den 26sten September 1858 in het hospitaal opgenomen.

Patient had vroeger reeds aan koorsten en dysenterie geleden.

Ofschoon de voeding bij patient, die reeds geruimen tijd aan diarrhoea lijdende was, niet zeer geleden had, was hij zeer zwak, kon volstrekt geene inspanningen verdragen, had goeden eetlust, veel dorst en veelal 4 à 5 vloeibare stoelgangen in de 24 uur, welke bij voorkeur des nachts zonder eenige pijn voor den lijder plaats vonden; de buik was daarbij week en deegachtig aan te voelen en bij de drukking onpijnlijk; organische gebreken waren niet waar te nemen. Zóó immer scheen dit een geval dat, op zuivere atonie van het darmkanaal berustende, een gunstig resultaat beloofde voor de behandeling met bitjetah. Met gretigheid werd dan ook dit middel aangegrepen; hetzelve veroorzaakte in het begin eenige maagbezwaren, doch werd later gedurende 14 dagen, wel is waar, zonder nadeel, doch ook zonder vrucht voort gebruikt, weshalve tot eene andere behandeling werd overgegaan.

No. 7. Stelzner, europ. fuselier bij het garnizoens-bataillon, oud 33 jaar, 17 maanden in Indie, werd den 7ⁿ December 1858 in het hospitaal opgenomen.

Deze patient, van Palembang naar Batavia geëvakueerd wegens chronische dysenterie en enterohelcosis, na reeds allerhande geneesmiddelen aldaar gebruikt te hebben, bevond zich thans in eenen zeer verzwakten toestand; had tamelijk goeden eetlust, weinig pijn in den buik en, ofschoon niet menigvuldige, voortdurend 2 à 3 ontlastingen van vloeibare en met bloed en etter vermengde stoffen, de tong was daarbij zuiver met eenigzins roode randen, het algemeen bevinden vrij goed en de buik bij betasting langs het colon gevoelig, dat zich bovendien verdikt en verhard deed aanvoelen.

Ook aan dezen persoon werd de bitjetah op de gewone wijze toegediend en eenige dagen voortgegeven; patient nam het middel met grooten tegenzin en beweerde, dat hij na het gebruik daarvan neiging tot braking en buikpijn bekwam, waarom dan ook met hetzelve, daar het geene gunstige verandering te weeg bragt, werd opgehouden.

No. 8. Kuzel, europ. fuselier bij het garnizoens-bataillon, oud 39 jaar, 10 jaar in Indie, werd den 7n December 1858 in het hospitaal opgenomen.

Patient was van Palembang naar Batavia geëvakueerd, na aldaar geruimen tijd aan verschillende ziekten te hebben geleden en met velerhande geneesmiddelen behandeld te zijn.

Bij zijne aankomst bevond zich patient in eenen redelijken toestand, doch leverde het onderzoek van den buik de overtuigende bewijzen op van het bestaan van chronische dysenterie (enterohelcosis); de eetlust was daarbij goed, de ontlastingen onregelmatig, zoowel wat getal, als wat hoedanigheid aanging, daar ze nu eens gebonden, dan weder vloeibaar en met eenig pus en bloed gemengd onder persingen voor den dag kwamen.

Oek aan dezen patient werd bovengemeld middel toegediend, en zonder eenig succes ettelijke dagen voort gebruikt, zoodat besloten werd, hetzelve door eenig ander middel te doen vervangen.

No. 9. Dennenlid, europ. fuselier bij het garnizoen-bataillon, oud 29 jaar, 11 maanden in Indie, was mede van Palembang geëvacueerd wegens algemeene ligchaamszwakte en entorohelcosis na dysenterie, waar tegen een heir van geneesmiddelen aangewend was, en kwam den 7n December 1858 alhier in het hospitaal.

Patient bevond zich in eenen zeer verzwakten toestand, had overigens vrij goeden eetlust, eene eenigzins beslagen tong, geene koorts, goeden slaap, behoorlijke urine-afscheiding en slechts hier en daar in het colon eenige kleine plekken, welke op het gevoel zich verdikt en hard voordeden; dagelijks vonden 3 à 4 ontlastingen plaats, die, ofschoon zonder pijn, echter met een zeker gevoel van loslijvigheid vergezeld gingen, zoodat patient zich steeds moest haasten om de ton te bereiken. De ontlastingen waren van zeer verschillende hoedanigheid en ligt grijs gekleurd.

Ook aan dezen patient werd het geneesmiddel toegediend en gedurende 8 dagen zonder het minste succes voortgezet, waarom tot eene andere behandeling besloten werd.

De heer Dr. Kunhart, civiel geneesheer in het Krawangsche, alwaar de dawon bitjetah veelvuldig voorkomt, zegt in een schrijven aan den chef over de geneeskundige dienst het volgende van deze plant: „zij is alhier onder den naam van bátjitah be„kend overal in den omstreek der kampongs op eene hoogte van „± 1800 voet. Uit mijne onderzoekingen is mij gebleken, dat „eene clausena excavata is.

„Volgens Decandolle is het genus clausena van de cookia, „waartoe de Bataviasche bitjetah gerekend wordt, onderscheiden „door de quaternaire verdeeling van den kelk, welke bij de „cookia quinair is.

„Sprengel heeft haar onder het genus murraga gerangschikt „en als murraga burmanni beschreven, echter, zoo ik geloof, „ten onregte.

„Horsfield vond deze plant op zijne reizen door de vorsten„landen en geeft haar den naam van tikoessan.

„Opvallend is de overeenkomst, die de smaak der vrucht „heeft met de pitten van de lansium domesticum, waarom „waarschijnlijk Loureiro aan de cookia punctata den naam van „quinaria lansium geeft, en Rumphius in zijn herbarium am„boinense haar onder de lansia rangschikt.

„De Inlanders prijzen deze plant bij dyspepsie en diarrhoea."

Met het vorenstaande worden de proefnemingen met de bitjetah als geëindigd beschouwd.

WASSINK.

(*Vervolg van blds.* 231 Dl. VII. *Nieuwe Serie* Dl. II *afl.* 1en en 2).

B. Nauclea-zuur.

Batavia, 29 Oktober 1859.

Naar aanleiding uwer HoogEdelgestr. missive dd. 11 Augustus No. 1702 heb ik de eer UHoogEdelgestr. bij deze aan te bieden eene hoeveelheid van 0,09 Nederl. ponden nauclea-zuur, verkregen uit 100 ponden cortex naucl. orient. Ik moet echter opmerken, dat deze bast van eene zeer slechte hoedanigheid was en blijkbaar aan regen was blootgesteld waardoor waarschijnlijk een groot gedeelte van het zuur, hetwelk in den bast aan kalk en bitter-aarde gebonden is, verloren is.

De hoeveelheid naucleazuur is echter voldoende om proefnemingen te doen omtrent deszelfs geneeskrachtige eigenschappen; hierbij dient in acht genomen te worden, dat het nauclea-zuur in water onoplosbaar is; dat het oplosbaar wordt in kalk of magnesia bevattend water en dat het zeker om deze reden zeer doelmatig zou zijn het nauclea-zuur in vereeniging met ⅛ van zijn gewigt magnesia usta aan de lijders toe te dienen.

Eene andere hoeveelheid van dat zuur heb ik bepaald tot het nemen van scheikundige proeven ten einde deszelfs eigenschappen nader te leeren kennen, voornamelijk met het doel of het naucleazuur een eigenaardig zuur is of dat het identisch is met het chinovazuur waarmede het in zeer vele eigenschappen overeenkomt.

Ik zal UHoogEdelgestr. later met de uitkomsten dezer onderzoekingen in wetenschap stellen.

De eerste apotheker, 1e *Laborant bij het scheik. Laboratorium*,

(w. g.) MAIER.

De bast waaruit het naucleazuur hier bedoeld bereid werd was van Menado ontvangen den 27n Julij 1859.

Naar de geneeskrachtige eigenschappen van dat zuur wordt thans in het groot militair hospitaal te Weltevreden onderzoek gedaan met het doel om de daardoor verkregen uitkomsten te openbaren.

Dr. WASSINK.

CHEMISCH-PHYSIOLOGISCH ONDERZOEK

NAAR HET BITTERE BESTANDDEEL VAN

COCCULUS CRISPUS DC.

FAM. DER MENISPERMEAE.

Toen ik in 1858 voor de eerste maal het hospitaal te Muntok betrad en mij naar de plaats wendde, waar dienstbetrekking in den eerstvolgenden tijd dagelijks mijne aanwezigheid zou vorderen, zag ik voor den ingang van de apotheek twee boomen: een' angsanaboom (pterocarpus indicus) en een' waroeboom (paritium tiliaceum), die mij toeschenen als met touwen omwoeld te zijn — touwen, als een vinger dik en vademen lang, die zich zelfs tot over het dak van de apotheek geslingerd hadden. Bij nadere beschouwing bleek mij evenwel, dat wel verre van eene doellooze omwinding met touw, de boomen door eene slingerplant als het ware waren ingesloten, waarvan de stengel zoo spaarzaam met bladeren voorzien was, dat hij op geringen afstand veel gelijkenis met een touw aanbood. Hij was geheel met wratten bezet, en slechts hier en daar vertoonde zich een langgesteeld, zeer toegespitst, hartvormig blad, terwijl op zeer enkele plaatsen ellen lange dunne scheuten uit den steng benedenwaarts afhingen, zonder dat zij evenwel, eindelijk den grond bereikt hebbende, daarin wortel schoten, zooals aanvankelijk mijn vermoeden was: zij droogden uit en stierven af.

Langen tijd waren er geene bloemen of vruchten aan de plant

maar eindelijk, zie, daar verschijnt een dun eenzelvig aartje met gele, onaanzienlijke, mannelijke bloempjes, het viel af; vruchten had ik ook wel niet kunnen verwachten.

Het onderzoek der bloempjes in verband met het reeds medegedeelde overtuigde mij dat deze plant eene oude bekende, de Cocculus crispus DC. (Poetra walie) was, behoorende tot de familie der Menispermeae.

Op mijne navrage hoe die plant daar gekomen was, werd mij berigt dat zij, vroeger om hare geneeskrachtige eigenschappen, zeer geroemd en veelvuldig aangewend, door een mijner voorgangers aangeplant was tot het doen van proefnemingen, en dat zij overigens veelvuldig op Banka voorkomt.

De cocculus crispus, soms verwisseld met andere aanverwante planten (1) is belangrijk om de geneeskracht, die men er weleer aan heeft toegekend, doch die haar later grootendeels is ontzegd.

Op zijne eigenaardige eenvoudige wijze zegt Rumphius (2) in het Amboneesch kruidboek van haar het navolgende:

„Het sap daaruit loopende is uijttermaten bitter gelijk het geheele gewas is, en wert daarom van geen Dier aangeraakt. Op Java wert dit touw zelfs een kleenen arm dik, doch verdeelt zig in lange ranken, dewelke de hooge boomen oplopen en zich overal omslingeren. De ranken zelfs zijn een vinger dik en overal bezet met de voorn. wratten of knobbelen, niet in rijen, maar zonder order. Uijt dezelve komen andere lange en ronde gerten omtrent een schaft dik, van haar begin af, noch omtrent eèn vinger lank, met ijdele en kleine knobbeltjes bezet, en geel-groen."

(1) De Cocculus crispus DC. wordt synoniem opgegeven met Anamirta cocculus Wgt & Arnd. in het werkje: *De planten in den botanischen tuin bij het Groot Mil. Hospitaal te Weltevreden, door G. J. Filet*, terwijl ook in het Geneeskundig tijdschrift voor Neerl. Indie de Cocc. crisp. herhaalde malen voorkomt als syn. met Menispermum (Anamirta) cocculus.

(2) Rumphius. Herb. Amb. V. p. 82 Tab. 44 Fig. 1.

„ Aan dezelve staan de bladeren enkeld op lange en stijve steelen, dewelke bij haren oorspronk eene kromme bogt maken, gelijk die van tuba (1)."

„ De bladeren zelfs zijn hertvormig, agter met twee ronde ooren, gelijk die van Convolvulus, van 3—5 duimen lank, en ook zoo breed, van onderen met vele ribben en aderen, rimpelig, waarvan de grootste vijf bij haren oorspronk t' zamenstooten en vooren met een korte spits."

„ Op Java heeft men nooit bloemen of vruchten daar aan gezien, en in mijn tuin ook niet, enz."

„ De Baleijtze vrouwtjes gebruiken het als andere oebat (geneesmiddel) tegen buijkpijn. Men heeft het mede veel om Kuddus en Demack, maar wert niet gebruijkt, maar veel meer geschouwt, want het heeft eene bittere vochtigheit, aan de stelen klevende, dewelke zoo vast aan de handen blijft, dat men het in eenige dagen qualijk afwasschen kan, en geeft eene walgelijke bitterheid. De Baliers gebruijken het tegens koortz en geelzuchtige menschen, het touw gewreven en pleystergewijze opgebonden over de ruggen en lendenen, geneest de ruggepijn, doch andere deze slijmerige pleyster niet konnende verdragen, nemen het geheele touw, schrappen de steekelige kanten af en binden het als een gordel om het lijf."

„ De Javanen noemen het putrawaly en Bratta walie. De Baliers Andra-waly en Andawaly, dat is bitter- of galtouw, en daarvan in 't latijn funis felleus."

„ Bij de Javanen heeft het een grooten medicijnalen gebruijk, waarvan ons niet meer dan het bovenstaande bekend is. Den krans van deze touwen om den hals van een waterpot gelegt, laat geen wormpjes in het water groeijen hoe lang het ook staat. 't Wert tegens de schubben des hoofts gebruijkt, en onder ander

---

(1) De toeba is de Menispermum Cocculus, syn. met Cocculus suberosus en anamirta cocculus.

Djoe-djamboe binnen lijfs. Andere zeggen dat de voorsz. krans om een pot met brak water gebonden, 't zelve drinkbaar maakt, hetwelk mij nogtans niet heeft willen lukken, misschien omdat den pot te dik was, en egter wierd ik verzekert, dat dit touw het water niet raken moet. De welke met ruggepijn geplaagt zijn, zullen een stuk van dit touw nemen, ruijm een vadem lang, en hetzelve om de lenden binden als een gordel, alsmede een weinig van den wortel innemen, in water gewreven met anijs en het bloemen zaad sarij."

Waitz (1) roemt de jonge takken zeer tegen intermitt. koortsen, en volgens den kapitein Wright (2) zou de werking zelfs met die van den kina bast gelijk staan.

De Chef over de geneeskundige dienst in Ned. Indië heeft gedurende geruimen tijd proeven doen nemen met het waterig extrakt van de plant.

In de rapporten daarover uitgebragt (3) wordt zij herhaaldelijk genoemd Menispermum cocculus of anamirta cocculus. Intusschen is mij met zekerheid bekend dat zij niet anders was dan de Poetrawalie, onder welken naam de stengels van cocculus crispus op de basars verkocht worden.

In den botanischen tuin bij het hospitaal te Weltevreden is zij onder mijn toezigt tot de te dier plaatse in het werk gestelde proefnemingen aangekweekt geworden.

Ik laat hier een kort uittreksel volgen van de opgegeven resultaten door de HH. officieren van gezondheid verkregen, die met de proefnemingen belast waren:

---

(1) Waitz. *Jav. geneesmiddelen*, pag. 25.

(2) Ainslie, *Mat. ind.* II. pag. 378.

(3) Tijdschrift tot bevordering der geneeskundige wetenschappen in Ned. Indië, 3de Jaarg. 1854 afl. I, II, III, p. 231.

4de. Jaarg. 1855 afl. I, II, III, IV, p. 570.

4de 〃 1855 afl. V, VI, p. 749.

„In zijn verslag van 1852 roemt de heer Hester het extractum cocculi zeer hoog en staaft zulks door de verkregen uitkomsten.

„De heer Filet rapporteert dat hij op grond van talrijke proenemingen gerust de Menispermum cocculi of liever Anamirta cocculi Wgt en Arnd. (*Cocculus crispus!*) als febrifugum durft aan te prijzen."

„De heer Meijer trekt uit genomen proefnemingen het besluit dat het resultaat nog weinig bevredigend is, dat hij het menispermum cocculi (*cocc. crispus!*) niet als specificum in koorts kan aanprijzen, maar van meening is het vooralsnog te moeten rangschikken onder de middelen, waaraan koortswerende eigenschappen kunnen worden toegekend."

„De heer Hartzfeld zegt dat de door hem verkregen resultaten niet beantwoorden aan de gunstige verwachting, welke hij zich daarvan had voorgesteld."

„De resultaten verkregen na de proefnemingen met de Menispermum cocculi (cocc. crispus!) door de HH. officieren van gezondheid Vogler, Scholl, van Leer, Philippi, Cornet, Sonneman Rebentisch en Reif komen in het kort hierop neder dat aan het middel slechts matig koortswerende eigenschappen kunnen worden toegekend.

„dat het nimmer als een surrogaat voor de chinine kan in aanmerking komen, maar als amarum in dezelfde kategorie als de gentiana staat en even als deze in ligte gevallen van koorts met vrucht kan worden toegediend."

Niettegenstaande de aanvankelijk zoo gunstige opinie omtrent de geneeskracht der plant veel verminderd was, heb ik haar tot onderwerp gekozen van een scheikundig onderzoek, ten einde den aard op te sporen van het bittere bestanddeel. In hoeverre ik daarin geslaagd ben, kan blijken uit het hier volgende verslag van verrigte proefnemingen, voorafgegaan door dat van een mikroskopisch onderzoek van den bouw des stengels, met dit laatste beöogd hebbende hetgeen Dr. Boedeker in zijne hoogst

belangrijke Chem.-phys. untersuchung einiger stoffe aus der Fam. der Menispermiën (1) zegt:

„ . . . . . ausser dem „ Was" des Inhaltes der Pflanze oder eines Theils derselben muss auch das „Wo" und das „Wie" der ablagerung möglichst genau bestimmt seyn."

Op de doorsnede van den stengel ontwaart men in het midden een digt merenchymateus merg, omgeven door een los parenchym, dat zich uittrekt tot aan de digt aan elkander sluitende platgedrukte cellen van de binnenste schorslag. Te midden van dat losse weefsel vertoonen zich de regelmatig gevormde vaatbundels, die, om den anderen van grooteren of geringeren omvang, door eenen golfrandigen kring van jong vaatbundelweefsel zijn ingesloten. Eene reeks van luchtkanalen bevindt zich tusschen de vaten; zij zijn vrij regelmatig geplaatst, grooter wordende, naarmate zij zich meer van het centrum verwijderen. Ook in het parenchym tusschen den vaatbundelkring en de schorslaag komen die kanalen onregelmatig verspreid voor. Het weefsel levert verder niets merkwaardigs op. De platgedrukte cellen van de buitenste schorslaag zijn opgevuld met chlorophyllum, waardoor zij een helder groen aanzien heeft. De vuil bruin groen gekleurde opperhuid bestaat uit vrij dikwandige vier- of vijf hoekige cellen.

Bij de jonge uitloopers is het geheele weefsel opgevuld met een dik slijmerig sap, waarin men onder het mikroskoop eene menigte kleine bolletjes waarneemt. Snijdt men er een stuk af, zoo is duidelijk te bespeuren dat het sap zoowel uit het centrale als uit de meer buitenwaarts gelegen deelen vloeit. Bij oudere ranken treedt de slijmige vloeistof bijna alleen naar buiten uit het weefsel dat zich tusschen den vaatbundelkring en de schorslaag bevindt. Na vermenging met water pakken zich de bovengenoemde bolletjes te zamen.

(1) Ann. der chem. u. Pharm. Bd LXIX. Heft 1 p. 44.

De luchtkanalen zijn zeer talrijk en bijzonder groot, zoodat men hen zelfs met het ongewapend oog gemakkelijk kan waarnemen. Het vaatbundelweefsel heeft uit dien hoofde weinig vastheid: de oude opgedroogde ranken zijn los en grootendeels met onzamenhangende, vrij sterke vaatbundels opgevuld.

Scheikundig onderzoek.

A. Eene tamelijk groote hoeveelheid van den steng van cocculus crispus (± 3 ℔) is stuk gesneden en daarvan een afkooksel bereid. Dit is ter dikte van stroop uitgedampt en met aether geschud. Deze kleurde zich daarbij groen en had eenen bitteren smaak bekomen. Bij verdamping der aeth. solutie bleef eene groene stof terug, die behandeld is met absoluten alkohol. Hierin werd zij slechts voor een klein gedeelte opgenomen, de alkohol kleurde zich groenachtig bruin en liet eene zuiver groen gekleurde stof terug, die zich gedeeltelijk korrelig, gedeeltelijk als een vetachtig ligchaam voordeed. De alkoh. oplossing bezat eenen bitteren smaak, doch is niet verder meer onderzocht, omdat na verdamping bleek dat de opgeloste hoeveelheid te gering was, om op die wijze eenig resultaat te kunnen verwachten.

Het is duidelijk dat de aether uit het extrakt hoofdzakelijk slechts chlorophyllum had opgenomen, bedeeld met een weinig van het bittere bestanddeel.

B. Tot eene gedeelte van het waterig extrakt, dat, zooal in A is vermeld, met aether was behandeld, en waarin de bitterstof nog nagenoeg geheel vervat was, is kalkmelk gevoegd, vervolgens het mengsel tot kokens toe verhit en afgefiltreerd.

Door toevoeging van azijnzuur, tot zure reaktie, werd niets uitgescheiden, ook zelfs niet na langdurige verdamping.

Het aldus verkregen residu is met een mengsel van alkohol en aether geschud, zonder dat daardoor eenige bittere stof in het solvens overging. Ook de onderstaande waterige vloeistof had niet meer dien bitteren smaak als vóór de ingestelde behandeling

met kalkmelk. Het bezinksel, door de kalkmelk gevormd, is met verdund zwavelzuur ontleed en het geheel daarna met alkohol behandeld.

Ook nu had de alkoholische vloeistof geen bitteren smaak bekomen, zoodat uit een en ander, in verband met later te vermelden proeven, het besluit te trekken is, dat het bittere bestanddeel van cocculus crispus door koking met overmaat van kaustischen kalk schijnt ontleed te worden.

C. Bij een ander gedeelte van het hierboven omschreven waterig extrakt is een mengsel toegevoegd van alkohol en aether. Na verloop van zeer geruimen tijd, gedurende welken mij andere bezigheden hadden opgehouden, is de bovenstaande vloeistof met het overvloedig gevormde bezinksel op een filtrum gebragt, het verkregen, thans meer waterige, filtraat uitgedampt tot stroopdikte en behandeld met bijna absoluten alkohol. Hierdoor vormde zich een slijmig bezinksel, dat afgefiltreerd is en met absoluten alkohol herhaalde malen nagespoeld. Het bleef eene bruine kleverige massa, die aan de lucht meer en meer vochtig werd, in water gemakkelijk oplosbaar was, zich door middel van een glazen roerstaafje tot lange draden liet uittrekken en geen bitteren smaak bezat. Die stof bestond nagenoeg uitsluitend uit plantenslijm. De hiervan nu afgefiltreerde alkoholische vloeistof is uitgedampt en liet een geelbruin gekleurd ligchaam achter van uiterst bitteren smaak, over welks andere eigenschappen, en wijze van zuivering later zal gehandeld worden.

D. De tot kleine fragmenten gebragte stengel is herhaalde malen met water uitgekookt. De vloeistof is doorgezegen; het filtraat is niet geheel helder, licht geel van kleur, reageert zuur en bezit eenen zeer bitteren smaak.

De vloeistof is behandeld met acetas plumbi basicus, waardoor een overvloedig neêrslag gevormd vordt.

(Er is eene groote hoeveelheid noodig alvorens er niets meer wordt neêrgeslagen; men voegt zoo lang toe tot dat de boven-

staande vloeistof na goed doorschudden niet meer troebel maar geheel helder is. Deze bewerking vindt het best plaats in naauwmonds stopflesschen).

Het neêrslag is afgefiltreerd. Het filtraat heeft den bitteren smaak behouden. Met kokend water is het eerste zoolang nagespoeld als dit daardoor nog eenen bitteren smaak bekwam, hetgeen geruimen tijd aanhield. Daarop zijn de gezamentlijk verkregen vloeistoffen zoolang behandeld met sulphas potassae ([1]) als daardoor nog een neêrslag van sulphas plumbi gevormd werd. De hiervan afgefiltreerde vloeistof is uitgedampt en met dierlijke kool gedigereerd in de verwachting dat deze ontkleuring zoude te weeg brengen dat welligt het bittere bestanddeel konde terughouden. Het eerste bleek daarbij slechts in zeer geringe mate plaats te vinden.

Nadat de kool met een weinig water was doorgespoeld is zij gedroogd en daarna in eene flesch geschud met een mengsel van aether en alkohol, waardoor inderdaad deze vloeistof een bitter beginsel bleek te hebben opgenomen.

De met kool behandelde vloeistof is uitgedampt en mede geschud met een mengsel van alkohol en aether.

(Verzadiging van de waterige solutie met een in alkohol onoplosbaar zout, bijv. met sulphas sodae, heeft bewezen de opname der bitterstof zeer bevorderlijk te zijn).

De op beide wijzen verkregen alk. aeth. solutien lieten na verdamping eene taaije, lichtbruin gekleurde zelfstandigheid terug, die uiterst ligt in alkohol, zeer gemakkelijk in een mengsel van alkohol en aether, slechts weinig in water en uiterst weinig in aether wordt opgenomen. Zij bezit eenen hoogst bitteren smaak.

Vooral door kalkwater wordt die bittere zelfstandigheid uit zaamgedrongen slap alkoholische solutiën in den vorm van hars-

---

([1]) Bij gebrek aan zwavelijzer heb ik mij niet van gas hydrogenium sulphuratum kunnen bedienen.

achtige klompen afgescheiden van donkerbruine kleur, die zich door middel van een roerstaafje gemakkelijk laten vereenigen. Om die stof verder te ontkleuren en zoo mogelijk te zuiveren is zij opgelost in alkohol en de oplossing met dierlijke kool gedigereerd. Na verloop van eenige dagen op het filtrum gebragt, bleek de doorloopende vloeistof nog gekleurd te zijn. Na verdamping liet zij weder de uiterst bittere, kleurige zelfstandigheid terug, die, op een glazen schaaltje onder den exsiccator geplaatst, indroogt tot eene brooze, licht gele harsachtige massa, waaraan niet de minste kristalvorm te bespeuren is. Uiterst gemakkelijk in alkohol oplosbaar, wordt deze solutie door toevoeging van water of waterige, maar inzonderheid door alkoholische vloeistoffen, zooals kalkwater en ammonia, maar ook door azijnzuur weder grootendeels afgezonderd. Wordt de op het filtrum teruggebleven kool met absoluten alkohol behandeld zoo verkrijgt men nog een groot gedeelte van de vermelde bitterstof.

E. Van 2,5 Ned. ponden stipites cocculi is door een trekken van drie dagen met spiritus van 25° eene tinktuur bereid.

De spiritus wordt daarbij zeer slijmig en is door opgelost chlorophyllum groen gekleurd. De verkregen tinktuur is der destillatie onderworpen en de inhoud der retort later tot extraktdikte uitgedampt. Dit extrakt is eerst behandeld met sterken alkohol, maar hierdoor werd de bitterstof, die innig met andere door den spiritus mede opgenomen stoffen kan vermengd geweest zijn, niet uitgetrokken. Het extrakt is daarop behandeld met water, waarin het grootendeels wordt opgenomen, met achterlating evenwel van eene zwarte kleverige massa, die voor het grootste gedeelte in aether oplost met eene schoone groene kleur, en derhalve veel chlorophyllum bevat. Voor het overige bestond zij uit de meer genoemde bitterstof, want door herhaald uittrekken met warm water en na verdamping dezer waterige solutien tot stroopdikte, zette zij zich af in de harsvormige gedaante en met de eigenschappen, vroeger reeds vermeld.

Het met water vermengde extrakt is weder geschud met een mengsel van alkohol en aether. Nadat de bovenstaande lichtbruin gekleurde alkoholo-aetherische solutie van de onderstaande dikvloeibare bruinzwart gekleurde waterige vloeistof afgenomen en de laatste nog herhaalde malen met mengsels van alkohol en aether behandeld is, zijn de aldus verkregen alk. aeth. solutien met dierlijke kool geschud en met deze der destillatie onderworpen, ten einde het grootste gedeelte van den aether en alkohol terug te bekomen. Daarna is de inhoud der retort op het filtrum gebragt en de nog steeds gekleurde vloeistof boven een waterbad uitgedampt tot stroopdikte. Daar het thans niet gelukte door kalkwater het bij de vorige proefnemingen verkregen bittere ligchaam af te zonderen, deed mij zulks veronderstellen dat nog velerlei in alkohol en water oplosbare vreemde inmengselen welligt de afzondering tegengingen. Om deze af te scheiden is de vloeistof behandeld met acetas plumbi bas. Hierdoor ontstond een overvloedig neêrslag, terwijl de vloeistof zeer ontkleurd en helder wijngeel geworden was ([1]). Nadat het nêerslag was afgefiltreerd is het met kokend water nagespoeld zoolang dit nog merkbaar bitter werd van smaak. Het filtraat is bij het afwaschwater gevoegd en het loodoxyde door toevoeging, eerst van verdund zwavelzuur daarna van sulphas potassae als zwavelzuur loodoxyde afgescheiden. Het neêrslag afgefiltreerd hebbende, is het filtraat met dierlijke kool aangeroerd en daarmede op een waterbad tot droog wordens toe uitgedampt. Het residu is in eene retort met een mengsel van alkohol en

([1]) Na eenigen tijd zette zich uit de vloeistof een bezinksel af. Dit is afgefiltreerd, met een weinig koud water afgespoeld en daarna door verdund zwavelzuur ontleed, waardoor zwavelzuur loodoxyde werd uitgescheiden en de nu gekleurde vloeistof eenen zeer geprononceerden bitteren smaak verkreeg. Hieruit blijkt dat de bitterstof zich met loodoxyde verbonden had tot een in kokend water gemakkelijk, in koud water minder goed oplosbaar ligchaam.

aether gedigereerd en daarna de vloeistof afgefiltreerd. Deze was nog wijngeel van kleur gebleven; zij is der destillatie onderworpen: het residu in de retort is eindelijk uitgedampt boven een waterbad. Hierbij scheidde zich van lieverlede de bitterstof af in den vorm van droppels, die zich onder de vloeistof verzamelden, hetgeen nog zeer bevorderd werd door toevoeging van een weinig kalkwater. Door schudden en omroeren met een glazen staafje werd het zamenpakken nog meer bevorderd. De vloeistof is van de afgescheiden bitterstof afgeschonken en verder nog ter gewinning der laatste deelen op genoemde wijze behandeld, terwijl de bitterstof zelve door oplossen in absoluten alkohol, verdampen, afscheiden met water, enz. gezuiverd is. Ten laatste is zij onder eenen exsiccator gedroogd.

Op die wijze is verkregen uit de in bewerking genomen 2.5 Ned. pdn. van den vochtigen stengel iets meer dan 2 gramm. bitterstof.

Eigenschappen. De alzoo op verschillende wijzen afgezonderde bitterstof doet zich voor als eene geelbruin gekleurde, doorschijnende, brooze harsachtige massa, die in koud water weinig, in kokend water moeijelijk, in alkohol uiterst ligt oplosbaar is. Zelfs zeer verdunde alkoholische vloeistoffen lossen haar gemakkelijk op. In aether is zij nagenoeg onoplosbaar. De oplossingen hebben alle eenen uiterst bitteren smaak, die lang aanhoudt, zoodat er overvloedige speekselafscheiding op volgt. Koud water, waarin het zeer weinig en aether, waarin het bijna onoplosbaar is, verkrijgen er evenwel eenen zeer bitteren smaak door. Ondragelijk bitter is de oplossing in alkoholische vloeistoffen. Verdunde zuren lossen haar niet meer op dan water; in alkalische vloeistoffen is zij veel minder oplosbaar, zoodat zij, gelijk uit den loop van het onderzoek gebleken is, uit de waterige solutie door toevoeging van kalkwater wordt afgescheiden in den vorm van aan de wanden van het vat hangen blijvende droppels en draden. Op dezelfde wijze zondert zij zich af uit eene verzadigde oplossing in kokend water bij bekoeling.

De bitterstof en dus ook hare waterige en alkoholische oplossingen reageren neutraal. Aan de vochtige lucht blootgesteld wordt zij kleverig, in kokend water zeer week en dik vlocibaar; bij eene weinig hoogere temperatuur smelt zij als was.

Zij brandt met eene zeer heldere, sterk walmende vlam even als hars, blaart zich sterk daarbij op en laat eene volumineuse, trouwens niet moeijelijk te verbranden kool terug. In een glazen buisje verhit, blaart zij sterk op onder het uitstooten van een dikken witten damp, die zich in het bovengedeelte tot bruine droppels condenseert, riekt sterk empyreumatisch: de reaktie der ontledingsprodukten is zwak zuur.

De zouten van zware metalen, chloridum auri, chloridum platini, chloridum hydrargyri, chloridum ferri, acetas plumbi, chromas potassae, brengen in de zooveel mogelijk geconcentreerde waterige solutie gele of geelbruin gekleurde vlokkige nêerslagen te weeg, die bij koking der vloeistof geheel of grootendeels verdwijnen, doch bij bekoeling weder te voorschijn komen.

In sterk zwavelzuur wordt de bitterstof met roodbruine kleur opgelost, na toevoeging van water zet zich eene vuil bruingrijze stof af, die als vlokken in de vloeistof drijft. Dit ligchaam heeft den intens bitteren smaak behouden.

Sterk salpeterzuur lost de bitterstof op tot eene lichtgele vloeistof. Toevoeging van water scheidt uit deze helder, stroogeel gekleurde, harsachtige klompjes af. De vloeistof bezit nog eenen zeer bitteren smaak.

Met chromas potassae bevochtigd onstaat door bijbrengen van een droppel geconcentreerd zwavelzuur eene violette verkleuring, die evenwel spoedig in vuil grijs en bruinzwart overgaat.

Door toevoeging van water herstelt zich de kleur van de nu harsachtig afgescheiden stof tot vuil geel.

De door water uit de met zwavelzuur, salpeterzuur en chromas potassae met zwavelzuur behandelde bitterstof afgescheiden harsachtige stoffen worden door toevoeging van alkohol terstond weder opgelost.

De violette verkleuring door chromas potassae en zwavelzuur heb ik op de doorsnede van den cocculus stengel ook zeer duidelijk waargenomen. Evenwel is zij zeer voorbijgaande.

Wanneer wij nu eenen blik terugwerpen op de bovenaangegeven afzonderingswijzen, zoo valt het niet te ontkennen dat zij over het algemeen vrij omslagtig zijn. De sub C. vermelde methode evenwel maakt daarop eene uitzondering, wanneer zij in zooverre geweizigd wordt, dat men onmiddellijk het waterige extrakt met sterken alkohol behandelt, waardoor al aanstonds de grootste hoeveelheid plantenslijm zal worden afgezonderd. Het meêgedeelde scheikundig onderzoek moet beschouwd worden als eene opsomming van ingestelde proefnemingen, en ongetwijfeld kan uit deze eene betere methode ter afscheiding worden afgeleid. Wanneer bijv. het waterig extrakt van den stengel werd behandeld met acetas plumbi bas., het hierdoor gevormde neêrslag met kokend water afgewasschen, het waschwater bij het filtraat gevoegd, de vloeistof uitgedampt en nu met zwavel-waterstofgas werd ontleed, is het meer dan waarschijnlijk dat men op korteren weg het doel bereiken kan. Ik heb het echter maar bij het bovenstaande laten berusten, zoowel omdat mij geene genoegzame hoeveelheid der plant voor het oogenblik meer ten dienste stond als omdat mij de noodige chemikalien ontbraken, maar hoofdzakelijk omdat het mij toch reeds gelukt was langs de bovenvermelde wegen eene toereikende hoeveelheid bitterstof te bekomen om hare belangrijkste eigenschappen na te gaan, en mij, zelfs bij meer dan toereikende hoeveelheid stof niet de vereischte middelen ten dienste waren om het aequivalentgewigt en de elementaire zamenstelling te bepalen.

Uit het bovenstaande onderzoek is dus gebleken dat de bitterstof, in de cocculus crispus vervat, eene eigendommelijke is, die met de meeste andere uit de daaraan zoo rijke familie der Menispermeae weinig meer dan den bitteren smaak gemeen heeft.

Tot dus verre zijn namelijk de navolgende bijzondere stoffen gevonden in niet meer dan drie planten uit deze familie:

De cocculus palmatus bevat columbine, berberine en columbozuur, welke ligchamen alle drie van zeer bitteren smaak zijn. De beide eerste zijn kristallijn, het laatste is amorph, maar bezit eene sterk zure reaktie en is in aether oplosbaar.

In de Anamirta cocculus komen voor: pikrotoxine, menispermine, paramenispermine, waarvan het eerste kristallijn en in aether oplosbaar is; de beide andere missen den bitteren smaak en kunnen mede in kristallen verkregen worden.

Verder komen in dezelfde plant ook nog voor: cocculinzuur (acid. hypopicrotoxicum) en menispermine zuur, die beide eene zure reaktie bezitten en uit oplossingen door zuren worden neêrgeslagen.

In de Cissampilos Pareira heeft Wiggers ([1]) het zeer veranderlijke pilosine aangetroffen, dat eene alkalische reaktie bezit en met zuren zouten vormt, even als het daaruit door inwerking van licht, lucht en vochtigheid zich vormende pilluteïne.

Het getal bitterstoffen der Menispermeae is dus met ééne vermeerderd, die gevoegelijk met den naam van pikroretine kan worden onderscheiden, wegens haren uiterst bitteren smaak en harsachtige natuur.

De pikroretine bevindt zich gedeeltelijk in opgelosten toestand maar grootendeels geëmulseerd in het zeer slijmige sap, dat vooral in den regentijd bijna den geheelen stengel der plant vervult, maar het meest in de nog versch groen gekleurde jeugdige ranken wordt aangetroffen.

Van de bitterstoffen uit de fam. der menispermeae is er tot dus verre slechts ééne bevonden giftig te werken, namelijk de pikrotoxine. Wel vinden wij in het geneeskundig tijdschrift ([2]) aangeteekend:

([1]) Ann. de Pharmacie XXIII, 81.

([2]) 4e Jaargang, aflev. 1, 2, 3 en 4 p. 571.

„ Ofschoon de zaden der moederplant pikrotoxine en de zaadhulsels menispermine en paramenispermine bevatten, stoffen, die in werking eenigzins met strychnine overeenkomen enz.;"

maar behalve dat schrijver de menispermum of anamirta cocculus op het oog heeft, terwijl de proeven genomen zijn met de stengels van cocculus crispus, wier zaden nog nimmer scheikundig zijn onderzocht, haalt van Hasselt (¹) aan dat de menispermine en paramenispermine werkeloos zouden zijn, hetgeen ook bij Liebig (²) staat opgeteekend.

Dierproeven door mij genomen met cocculus crispus hebben overtuigend bewezen dat haar geene vergiftige eigenschappen kunnen worden toegekend. De hevige bitterheid alleen doet misselijkheid en neiging tot braken ontstaan.

Riviervisschen van verschillende soort waren dagen lang achtereen in eene kuip met water bewaard, welk laatste dagelijks was ververscht geworden. Bij dit water werd zooveel gedaan van het tot droog wordens verdampt alkoholisch extrakt des cocculus stengels dat het duidelijk bitter van smaak was. Van 's morgens 9—12 ure, dus drie achtereen volgende uren, bleven de visschen er vrolijk in rond spartelen. Zij werden in eene andere kuip met versch water overgebragt, en bleven nog vele dagen voortleven.

Ten slotte merk ik nog aan dat tot therapeutische proefnemingen behalve de pikroretine zelve, het alkoholische extrakt het doelmatigste praeparaat is, dat wegens de ondragelijke bitterheid in pillenvorm zal behooren te worden toegediend.

Muntok, Oktober 1859.

J. J. ALTHEER.

(¹) A. W. M. v. Hasselt, Handl. der vergiftleer p. 556.
(²) Liebig. Handb. d. org. Chem. p. 639.

MILITAIRE GENEESKUNDE.

Uit het verslag van den officier van gezondheid der 3e klasse E. van Hengel, dd. 3 April jl. handelende over de expeditie naar de Boven Melawi, assistent-residentie Sintang, westerafdeeling van Borneo, ontleenen wij het navolgende:

Den 23sten Januarij 1859 vertrok een detachement, bestaande uit één kapitein, één tweede luitenant der infanterie en één officier van gezondheid der 3e klasse met 21 europesche en 40 inlandsche militairen, benevens één europeesch ziekenoppasser van Sinkawang naar Pontianak.

De overtogt had plaats met drie gouvernements kruisbooten.

Dit detachement kwam den 24sten Januarij te Pontianak aan en vertrok van daar, met nog 20 inlandsche militairen versterkt, naar Sintang, alwaar het den 13den Februarij aankwam. Aan dit detachement waren toegevoegd 40 kettinggangers van Pontianak. De overvoer had plaats met zes daarvoor ingehuurde inlandsche vaartuigen.

Op Sintang werd dit detachement nog versterkt met 2 europesche en 49 inlandsche militairen met twee officieren, zoodat het getal troepen dat aan de expeditie deel nam 153 bedroeg.

Hierbij voegden zich nog de luitenant-kolonel, waarnemend resident der westerafdeeling van Borneo met zijn' adjudant en de assistent-resident van Sintang.

Op Sintang werden nog bij gevoegd 30 kettinggangers, 24 chinezen, 34 maleijers en 40 daijakkers. De overtogt van deze expeditie geschiedde door 18 inlandsche vaartuigen.

Den 15den Februarij vertrok de expeditie van Sintang en kwam na 4 dagen roeijens den 19den Februarij te Soengei-Pinang aan, van uit welke plaats de togt over land zoude plaats hebben. De roeijers die voor het meerendeel uit maleijers bestonden en van Pontianak afkomstig waren, werden nu voor koelies gebruikt. Den volgenden morgen vertrokken de troepen met achterlating van 8 europesche en 12 inlandsche militairen met een officier. Na vier vermoeijende marschdagen waarop men aanhoudend met den vijand in aanraking was, werd één dag rust gehouden; den volgenden dag werd de terugtogt aangenomen en op den 27sten Februarij Soengei-Pinang weder bereikt.

Den volgenden dag embarkeerde alles weder en op den avond van dien dag kwam de expeditie te Sintang terug. Zoolang de togt op de rivier plaats had, hadden de troepen geene vermoeijenissen te doorstaan. Toen de marsch overland ging waren de vermoeijenissen groot en vele. Door allerlei hindernissen, uit de gesteldheid van het terrein voortspruitende, werd de marsch vertraagd en bemoeijelijkt. De weg liep nu eens over steile heuvels van welke sommigen met laag struikgewas, anderen met allang-allang begroeid waren, dan eens door allang-allang velden, dan weder door een ondoordringbaar bosch, dat hier eens uit groote en zware boomen dan weder uit laag struikgewas bestond, was zeer smal en op sommige plaatsen zoo digt begroeid, dat de Daijaks nagenoeg aanhoudend bezig waren hem open te kappen.

Het pad was glad en morsig, dewijl door den hoogen waterstand de kleine stroomen en kreken buiten hunne oevers getreden waren. Zij die doorwaadbaar waren werden doorwaad, terwijl over de anderen bruggen geslagen werden.

Van af den avond van den tweeden marschdag werden wij aanhoudend door den vijand verontrust, waardoor de reeds zoo moeijelijke marsch nog vermoeijender gemaakt werd.

Aan boord liet de huisvesting der manschappen wat de ruimte aanging wel iets te wenschen over, daar men over dag zitten moest en des nachts eene bekrompene ligplaats had. Werd er tegen den avond eene kampong bereikt, dan sliepen de roeijers aan den wal, om meerdere ruimte te winnen; kon dit niet plaats hebben dan moesten zij de ruimte met de soldaten deelen.

De huisvesting der officieren aan boord was mede zeer bekrompen, eene kleine roef, die niets dan zitten en liggen toeliet, diende hun tot verblijfplaats voor den dag en nacht. Soms was deze roef door een dun beschot van het verblijf der soldaten en roeijers gescheiden.

De voeding aan boord bestond in de gewone veldvivres: rijst, gezouten vleesch of spek, koffij, peper, zout, azijn, gedroogde of gezouten visch en daar waar zulks mogelijk was, werd door den detachements-kommandant versch varkensvleesch ingekocht, waarvan dan eene krachtige soep gekookt werd.

Eenmaal per dag werd aan de manschappen een ration genever uitgereikt. De levenswijze der troepen was zeer eenvoudig en geregeld; gelegenheid tot het maken van uitspattingen bestond niet. Eenmaal per dag, gewoonlijk na aankomst op de plaats waar de nacht zoude doorgebragt worden, werd het eten voor den volgenden dag en 's morgens voor den afmarsch koffij bereid en aan de manschappen verstrekt. Wanneer tegen het einde van den marsch eene kampong konde bereikt worden, namen de manschappen bezit der huisjes en waren dan voor regen en koude beveiligd; was dit het geval niet dan werd het bivouac aan den oever eener rivier of daar waar goed drinkwater voorhanden was, opgeslagen. Voor de officieren werd eene hut, die niet altijd toereikende was om hen tegen weêrsinvloeden te beschermen, opgeslagen; de manschappen hadden geene andere beschutting dan hunne sprei.

Het drinkwater was het gewone rivierwater, dat in de hoofdstroomen Kapoeas en Melawi troebel was, doch geene nadeelige

gevolgen voor de gezondheid der troepen veroorzaakte. In de kleinere stroomen was het water kristalhelder, frisch en aangenaam van smaak.

De levenswijze van den soldaat was op marsch zeer eenvoudig; in den regel ontving hij eenmaal per dag een ration genever, bij extra gelegenheden werden er somtijds twee verstrekt.

Sedert het vertrek van Sinkawang tot de terugkomst aldaar kwamen 34 zieken onder behandeling.

Militairen.		Partikulieren.			
Europ.	Inlanders.	Chinez.	Maleij.	Dajakk.	Kettinggangers.
12	14	»	2	2	4

Namen der Ziekten.	Militairen.		Partikulieren.	
	Europ.	Inland.	Europ.	Inland.
Ophthalmiae.	»	2	»	1
Febris intermittens.	3	2	»	2
Diarrhoea.	1	»	»	1
Vulnera.	4	10	»	3
Morbi reliqui.	4	»	»	1
Totaal.	12	14	»	8

De verhouding der zieken tot de sterkte der expeditie was derhalve als 1: $11\frac{2}{3}\frac{3}{4}$, terwijl de sterfte was als 1: $132\frac{1}{3}$.

De drie gevallen van ophthalmia granulosa kwamen bij twee inlandsche militairen en een kettingganger voor. Eene solutio nitrat. argenti van 1 à 3 grein op een once aqua destillata bragt spoedige herstelling te weeg.

Febris intermittens kwam zeven maal ter behandeling; tweemaal als quotidiana en vijfmaal als tertiana.

Eenige greinen sulphas chinini voorafgegaan of gevolgd door purgantia, al naarmate er gastrische komplikatiën bestonden waren ter genezing voldoende. Bij den europeschen ziekenoppasser, die aan febris intermittens tertiana leed, bleef de koorts na het gebruik van chinine een tijd lang weg en recidiveerde. De diarrhoën waren van katarrhalen aard; onder het gebruik van pulv. doveri en vin. opii aromatic. werd spoedige genezing verkregen.

Onder de zeventien lijders aan verwonding, leden negen aan ranjoe wonden, die weinig beduidend waren.

De pennen van het stekelvarken waren door den vijand als ranjoes gebruikt en de verwondingen, die hierdoor plaats hadden, genazen spoedig. Slechts tweemaal stelde er zich eene geringe roosachtige zwelling in, die onder het gebruik van laauw warme omslagen van aqua goulardi spoedig genazen.

Verwondingen met ranjoes uit bamboe vervaardigd kwamen niet onder behandeling.

De acht andere verwondingen, waarvan er zeven door vuurvapens en eene door eene lans veroorzaakt waren, waren van meerder belang.

1. Een europeesch soldaat werd op het eind van den derden marschdag bij het stormloopen op eene versterkte kampong, juist toen hij bezig was zijn geweer af te vuren, door een achtkantig staafje ijzer ter lengte van ruim twee Ned. duimen in de regterborst getroffen.

Het projektiel was op de regterhelft van het manubrium sterni binnen gedrongen, onder de huid en borstspieren tot door den

oksel heen gedrongen en ter zijde van den buitenhoek van het schouderblad diep onder de huid blijven zitten. Het projektiel werd terstond door eene insnijding verwijderd, een matig drukkend verband op de rigting van het woudkanaal aangelegd, dit verband aanhoudend met koud water nat gehouden en den arm des lijders in eene mitella gedragen.

II. Een inlandsch hoornblazer werd bij diezelfde gelegenheid, terwijl hij bezig was den looppas te blazen door een schampschot aan den regterschouder gewond. Onder koude omslagen genas de lijder in een paar dagen.

III. Een europeesch soldaat werd, terwijl hij in eene pas genomen benting in het gelid stond en bezig was met zijne regterhand het achterhoofd te krabben, door een kogel in den elleboog getroffen. De kogel was op het olecranon binnengedrongen, had het gewricht geopend, blijkbaar aan het uitvloeijen van synoviaal vocht, en fraktuur van het olecranon veroorzaakt; de gebrokene beenderen waren nog met elkander in zamenhang; vaten of zenuwen waren niet gekwetst. De arm werd onder eenen matig stompen hoek gebogen en in dien stand gehouden, door spalken, die ik van zoogenaamd kajoe koelit vervaardigde (eene soort van boombast bij de Daijakkers in gebruik tot dekking en bewaring hunner woningen). De grootst mogelijke rust werd in acht genomen en het verband aanhoudend nat gehouden met water, later met aq. goulardi. De ontsteking en zwelling waren gering, ook klaagde de lijder weinig over pijn. Bij terugkomst op Sintang werd hij aldaar in het hospitaa opgenomen.

IV. Een maleisch koelie werd op marsch door een schampschot in de regterbil getroffen: de beleediging was van weinig belang en de herstelling voorspoedig.

V. Een Daijaksch koelie werd door een kogel, die hem van uit een boom werd toegebragt, gekwetst. De kogel had zich na eerst het bovenste derde gedeelte van den linker voorarm door-

boord te hebben, door de tusschenruimte der vierde en vijfde rib in de borstholte begeven. Hij overleed zeer spoedig.

VI. Een inlandsch fuselier kreeg bij eene ontmoeting met den vijand een schot in den schedel; de kogel was op den achterbovenhoek van het regter wandbeen in de hersenholte gedrongen en had eene groote hoeveelheid hersenen naar buiten gedrongen. Bij een voorzigtig onderzoek was de aanwezigheid van het projektiel niet te herkennen: nadat de harep in den omtrek afgesneden waren, bleek er fraktuur van het wandbeen te bestaan. De lijder had het bewustzijn verloren, gestikuleerde sterk, trok telkens het verband weg en was zeer lastig te vervoeren.

Bij aankomst op het bivouac overleed hij spoedig.

VII. Een europeesch soldaat werd op marsch door een kogel aan de linkerhand gewond. Het projektiel had de zachte deelen die het vijfde middenhandsbeen bedekken, doorboord, doch was op dit been afgestuit. De lijder werd terstond verbonden en het verband voortdurend nat gehouden. Bij onze terugkomst op Sintang was hij genezen doch werd wegens panaritium in het hospitaal opgenomen.

VIII. Een kettingganger werd op marsch, terwijl hij met zijn kameraad een mortier droeg, door eene lans in de linkerborst ter hoogte van de vierde rib gewond; hart of longen schenen niet gekwetst te zijn, zelfs scheen de wond niet doordringend te zijn. De wond werd terstond gesloten, waarna de lijder zich in staat gevoelde te loopen.

Onder morbi reliqui zijn gebragt een europeesch sergeant, ijdende aan phymosis ten gevolge van een insektenbeet, die onder het gebruik van aqua goulardi genas:

een europeesch korporaal met ulcus cruris: een flankeur met distorsio pedis; ungt. hydrarg. cin. en een matig drukkend verband bragten hier spoedige herstelling te weeg:

een kettingganger met oedema pedis. Verder een officier die ten gevolge van de vermoeijenissen van den marsch overleed.

Kort te voren had hij over vermoeijenis geklaagd, had een weinig gerust, en was toen er voorwaarts geblazen werd, weder op marsch gegaan; na nog een weinig voortgeloopen te hebben was hij, nadat hij eenige onzamenhangende woorden gesproken had, nedergestort.

Bij de komst van den heer van Hengel vond hij den lijder bewusteloos, zeer bleek, met langzame en kleine pols, korte en langzame ademhaling en verwijdde en voor het licht ongevoelige pupil. Alle aangewende pogingen om den lijder tot bewustzijn te brengen waren vruchteloos; op geene prikkeling was eenige reaktie te krijgen. De ademhalingen werden korter en zeldzamer, de pols kleiner en langzamer en de lijder overleed zeer spoedig.

De verpleging der zieken geschiedde als volgt:

Wanneer het bivouac bereikt werd, werden de zieken en gewonden bij elkander gelegd en zooveel doenlijk voor uitwendige schadelijke invloeden beveiligd. Gedurende de marsch werden zij die niet loopen konden of voor wie het loopen nadeelige gevolgen kon hebben, gedragen in brancards, die uit een langwerpig vierkant stuk linnen bestonden dat aan een halfmaanvormig uitgehouwen stuk hout bevestigd was, waaraan van rottang ringen gemaakt waren, door welke de bamboe gestoken werd; hierin lagen zij even als in eene hangmat.

Het terrein was over het algemeen heuvelachtig; enkele met alang-alang begroeide vlakten wisselden de onafzienbare heuvelenrij af. Op vele plaatsen zag men enkele drooge rijstvelden in de nabijheid van verlatene woningen; het terrein was door eene groote menigte kleine stroomen doorsneden die zich in de hoofd takken Melawi, Kajan of Soengei-Man rivier ontlasten.

De grond was klei met zand gemengd, soms veenachtig, maar boschrijk. Hier en daar wisselden zich grootere boomen met een nagenoeg ondoordringbaar kreupelbosch af. De kampongs lagen allen op hoogten en in de nabijheid van goed drinkwater; bamboe was nagenoeg overal voorhanden.

Waar en wanneer zulks mogelijk was werd aan de zieken eene ligt te verteren kost of eenige versnapering gegeven. Het ration genever werd hun onthouden en in plaats daarvan, zoo ver de geringe voorraad strekte, aan hen, voor wien de heer E. van Hengel zulks goed dacht, wijn gegeven. Gedurende de terugtogt over de rivier had hij voor de zieken en gekwetsten eene afzonderlijke praauw. De gekwetsten werden terstond geholpen en naauwkeurig onderzocht, zoodat het eerste verband eenigen tijd kon blijven liggen.

Batavia, 14 November 1859. WASSINK.

De redaktie acht het pligt in dit tijdschrift melding te makèn van de lotsverbetering die aan de militaire geneeskundigen in Indie is te beurt gevallen.

Zij meent hieraan het best te beantwoorden door in zijn geheel over te nemen het ten dien opzigte voorkomende in de Javasche Courant van Zaturdag 5 Nov. 1859 No. 89, luidende als volgt:

(No. 7). *Buitenzorg*, den 31sten Oktober 1859.
Staatsblad no. 88.

Gelet, enz.

Gelezen de missive van den Minister van Staat, Minister van Kolonien, van 9 September 1859, La. C, no. 10/1096, daarbij ter verdere uitvoering aanbiedende een afschrift van 's Konings besluit van 5 September 1859, no. 36, luidende als volgt:

Wij WILLEM III, *bij de gratie Gods, Koning der Nederlanden, Prins van Oranje-Nassau, Groot-Hertog van Luxemburg, enz., enz., enz.*

Op de voordragt van Onzen Minister van Staat, Minister van Kolonien, van den 2den September 1859, La. C, no. 28,

in verband met het daartoe betrekkelijk voorstel van Onzen Gouverneur-Generaal van Nederlandsch-Indie, vervat in zijnen aan Onzen genoemden minister gerigten brief van den 30sten April 1859, no. 325/12;

Hebben besloten en besluiten:

Art. 1. Met wijziging in zoo verre van de thans bestaande formatie van het leger in Oost-Indie, wordt het personeel van de militaire geneeskundige dienst bij dat leger vastgesteld, zoo als in den bij dit besluit in afschrift gevoegden staat La. B, overgelegd bij den vermelden brief, is aangewezen.

Art. 2. De uit het voorgaande artikel voortvloeijende meerdere uitgaven zullen als vaste posten worden gebragt ten laste der begrooting van Nederlandsch-Indie.

Art. 3. De militaire apothekers bij het genoemde leger zullen voortaan dezelfde *onderscheidings-teekenen* in *zilver* dragen, als die voor de officieren van gezondheid van gelijken rang in *goud* zijn of zullen worden vastgesteld.

Onze Minister van Staat, Minister van Kolonien, is belast met de uitvoering dezes, waarvan een afschrift zal worden gezonden aan Onzen Minister van Oorlog tot kennisneming.

Wiesbaden, den 5den September 1859.

(Get.) WILLEM.

De Minister van Staat,
Minister van Kolonien,
(Get.) ROCHUSSEN.

Accordeert met deszelfs origineel:
De fgd. Secretaris Generaal bij het
Ministerie van Kolonien,
(Get.) J. LOUDON.

Voor eensluidend afschrift:
De fgd. Secretaris Generaal,
(Get.) J. LOUDON.

Is goedgevonden en verstaan:

Aanteekening te houden van het vorenstaande, blijkens hetwelk de formatie van de geneeskundige dienst bij het leger in Nederlandsch-Indie is als volgt:

1 (een) chef (met rang van kolonel);

2 (twee) dirigerende officieren van gezondheid der eerste klasse (met rang van luitenant-kolonel);

6 (zes) dirigerende officieren van gezondheid der tweede klasse (met rang van majoor);

22 (twee en twintig) officieren van gezondheid der eerste klasse (met rang van kapitein);

80 (tachtig) officieren van gezondheid der tweede klasse (met rang van eersten luitenant);

46 (zes en veertig) officieren van gezondheid der derde klasse (met rang van tweeden luitenant);

1 (een) eerste apotheker (met rang van majoor);

5 (vijf) apothekers der eerste klasse (met rang van kapitein);

18 (achttien) apothekers der tweede klasse (met rang van eersten luitenant);

14 (veertien) apothekers der derde klasse (met rang van tweeden luitenant).

Op verzoek van den heer Buwalda, nemen wij gaarne den ondervolgenden brief in dit tijdschrift op. Wij houden ons overtuigd, dat het geneeskundig publiek zijnen inhoud met belangstelling zal lezen.

(*Red*).

Soerabaija, den 1[sten] Julij 1859.

M. M.

Bij den aanvang van het jaar 1857 werd mij door het gouvernement koncessie verleend tot het ontginnen der *Iödium* houdende bronnen in het distrikt Goenong Gending, residentie Soerabaija.

Als scheikundige en deelgenoot, tevens belast met de uitvoering ter plaatse, sloot zich aan mij aan de als chemist met lof bij de geneeskundige dienst bekende apotheker 2[de] klasse E. F. G. Kreijenberg, die daarvoor zijn ontslag uit 's lands dienst nam.

Thans is op den heuvel Genoh Watoe het etablissement voor die ontginning in werking en zijn wij in staat UEdG. de volgende produkten daarvan aan te bieden.

Molongwater uit de bron van dien naam op genoemden heuvel, waarvan de volgende ontleding reeds is medegedeeld in het Natuurkundig tijdschrift 1850, pag. 354, getoetst aan eene analyse van verleden jaar.

In 100 grammen.	Koolzure soda. (watervrij.)	0.112911	grammen.
	Koolzure kalkaarde.	0.071152	"
	Koolzure bitteraarde.	0.024758	"
	Chloor Ammonium.	0.007133	"
	Chloor Sodium.	2.3025	"
	Jod Sodium.	0.003338	"
	Kiezelaarde.	0.000227	"
	Koolzuur gas.	0.090528	"

Verder Zwavel Waterstofgas onbepaald en sporen van koolzuurijzer protoxyde, zwavelzure Kalkaarde, Chloorpotassium en organische zelfstandigheden.

Moederloog, uit dit water bereid van 1,25 p. sp., of naar verkiezing sterker; zoomede

Badzout, hoofdzakelijk bestaande uit koolzure Soda, Chlooramronium, Chloorsodium, Jod Sodium, Broomsodium, enz.

Molongwater. Per doz. flesschen.	*f*	3.—
Moederloog. Idem.	〃	15.—
Idem. Idem. Bij groote hoeveelheden. . .	〃	12.—
Badzout. Per kilogram.	〃	3.—
Idem. Bij 50 kilogrammen	〃	2.—
Jodium purum. Per Amst. pond.	〃	13.—
Hydroiodas potassae. Idem.	〃	12.—

Alle andere praeparaten worden op bestelling, onder franko brieven, met 10°/₀ boven den europeschen prijs geleverd.

UEdG. gelieve zich daartoe te wenden tot den heer E. Kreijenberg, te Genoh Watoe.

De andere artikelen zijn op aanvraag met franko brieven te verkrijgen bij de heeren Schimmelpenninck & Co. te Soerabaya en te Batavia.

Er is reeds zooveel over dit onschatbaar water geschreven, het eenigste ter wereld, waarin Chloorammonium in eenen weegbaren toestand voorkomt, dat het niet noodig zal zijn hetzelve nogmaals uwe aandacht aan te bevelen.

Met hoogachting noem ik mij,

UEdG. Dw. Dienaar,

K. BUWALDA.

VERANDERINGEN BIJ HET GENEESKUNDIG PERSONEEL VAN 1° SEPTEMBER TOT 15 NOVEMBER 1859.

A. Militair Geneeskundige Dienst.

Bijgekomen.

P. D. Lusink, Officier van gezondheid 3de kl. uit Nederland.

G. Luchtmans, idem diem, overgeplaatst van Z. M. Marine.

Afgegaan.

C. W. R. Voigt, Kolonel, Chef over de geneeskundige dienst, gepensioneerd.

H. Gildemeister, offic. v. gez. 2de kl. overleden.

D. Lammerse, idem 3de kl. idem.

Bevorderd.

C. D. Th. Husemann, tot offic. v. gez. 2de kl.

Plaatsing en Overplaatsing.

H. Bloch, offic. v. gez. 3de kl. bij de civiel en militair geneeskundige dienst te Serang.

A. H. Kunze, idem 2de kl., idem idem te Palimanang.

A. Rosman, idem idem, bij het groot militair hospitaal te Soerabaija.

G. Luchtmans, idem 3de kl., idem idem.

C. J. A. van der Velde, idem idem, bij de geneesk. dienst ter Westkust van Sumatra.

C. D. Th. Husemann, idem 2de kl. bij de civiel en militair geneeskundige dienst te Ternate.

Geplaatst bij de 2de expeditie tegen Boni.

E. A. Lange, Dirigerend offic. v. gez. 2de kl., Inspekteur der hospitalen op de Buitenbezittingen.

J. G. Th. Bernelot Moens, Officier van gezondheid 2de kl.

J. Th. Bosmans,	Idem	Idem.
L. O. de Visser,	idem	idem.
G. A. P. van Steenvelt,	idem	idem.
P. J. 't Hooft,	idem	idem.
C. W. F. Foreman,	idem	3de kl.
D. J. Visscher,	idem	idem.
P. Ruitinga,	idem	idem.
C. O. van Oordt,	idem	idem.
J. J. Postma,	idem	idem.
G. H. Beer,	Apotheker	2de kl.
M. J. C. Hellendoorn,	idem	idem.

Bij de expeditie in de Zuid- en Oosterafdeeling van Borneo.

J. M. C. E. Le Rutte, Offic. v. gez. 2de kl.

Bij de expeditionaire troepen in de Radjang en Ampat Lawang distrikten.

C. F. Erdbrink, offic. v. gez. 3de klasse.

B. Civiel Geneeskundige Dienst.

Bevorderd.

Dr. C. Swaving, tot 1ste stadsgeneesheer te Batavia.

Herplaatst.

D. Peereboom Voller, als 2de stadsgeneesheer te Batavia.

Akte van toelating werd overgeschreven van:

Y. Brandes, voor genees-, heel- en verloskunde van Grissee naar Modjokerto.

J. Groneman, voor genees-, heel- en verloskunde van Batavia naar Bandong.

Benoemd.

Th. L. A. Somer, tot stadsvroedmeesteresse te Samarang.

Inteekening op het Tijdschrift hebben verzorht

A. Cochius, Offic. v. gez. 3de klasse.
R. Neale, Partikulier geneesheer te Batavia.
R. Numans, Offic. v. gez. 3de klasse.
J. Ravestijn Medenblik, Idem idem.
C. J. A. van der Velde, Idem idem.

